



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS (DCSAH)

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

**GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO COMUNITÁRIO
PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN**

PAU DOS FERROS - RN

2022

DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

**GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO COMUNITÁRIO
PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN**

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do
Semi-Árido como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Leopoldino Paulo de
Medeiros.

Co-orientador: Prof. Dr. Eduardo Raimundo Dias Nunes.

PAU DOS FERROS - RN

2022

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

dB557 de Bessa, Danielle.
g GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CENTRO
COMUNITÁRIO PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO
MIGUEL/RN / Danielle de Bessa. - 2022.
109 f. : il.

Orientador: Gabriel Medeiros.
Coorientador: Eduardo Dias.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de --Selecione um
Curso ou Programa--, 2022.

1. Arquitetura Rural. 2. Qualidade de Vida. 3.
Equipamentos comunitários. I. Medeiros, Gabriel ,
orient. II. Dias, Eduardo, co-orient. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 1115

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

**GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO COMUNITÁRIO
PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN**

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Defendida em: 11 / NOV / 2020.

BANCA EXAMINADORA

Gabriel Leopoldino Paulo de Medeiros, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Eduardo Raimundo Dias Nunes, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Rafaela Santana Balbi, Profa. Dra. (UFERSA)
Membro Examinador

A meu avô e padrinho, Zé Preá, sendo um dos maiores incentivadores à minha formação, em vida se tornou uma referência pela sua humanidade e ações para com a comunidade, e entregar esse trabalho é como se fosse a continuidade do seu desejo de valorizar o nosso lugar. (In Memoriam).

Aos meus pais e irmãos que me apoiaram para que eu pudesse construir essa trajetória de crescimento pessoal e profissional. (presentes).

AGRADECIMENTOS

Aqui sou grata a Deus pela oportunidade de viver todas as experiências que me engrandeceram, me moldaram e me fizeram descobrir-me enquanto pessoa, mulher e profissional, ainda tão jovem. Tudo o que vivi me preparou para algo maior e desejo ser digna de todos esses privilégios.

Externo minha gratidão a minha mãe, Rosewilma, por todo o esforço diário dedicado e todas as horas que abdicou de si, para que eu pudesse ser quem sou hoje. Ao meu velho, meu pai, Dagmar, por não medir forças para me entregar tudo que foi necessário e por todas as lições na intenção de que eu me tornasse uma pessoa melhor. Agradeço a ambos por escolherem me guiar pela educação. Ao meu irmão Djalma por tudo que fez e faz por mim. E meu irmão Pedro por entender todas as vezes que precisei estar longe, pelos filmes que deixamos de ver juntos e pelas noites que o deixei dormir sozinho.

Meu obrigada às minhas avós, Maria Luca e Fransquinha pelo apoio, afeto, ensinamentos e por compreenderem sempre que precisei estar ausente. Sou Grata a todos meus familiares que de alguma forma contribuíram ou torceram pelo meu sucesso profissional.

Não há como deixar de agradecer ao meu noivo e em um breve futuro esposo, por ser meu alicerce em diversos momentos de fragilidade e insegurança, por tudo que fez por mim e por me ajudar nesse processo de formação. A ti, Thiago, todo meu amor e gratidão.

Um agradecimento especial ao “Toperes” por terem sido minha família e tudo que precisei durante a graduação. Assim, muito obrigada, Clarice e Paula, por me acolherem e se tornarem sobretudo o meu lar, obrigada por tudo Ramon, Marília, Bruna, Lisandra, Mariza e Válber.

Além desses, devo ser eternamente grata as minhas amigas, sócias e irmãs, por toparem vivenciar comigo tudo isso até aqui. Vocês foram suporte, abrigo e minha luz, mesmo vocês pensando que eu era a que levantava o grupo. Então, individualmente e por ordem alfabética, Carla, ter sua amizade é sobre ser ouvida, compreendida, mas também receber a orientação necessária. E Laysa, estar com você é um escape dos medos e problemas, sua leveza e cuidado sempre me faziam procurá-la em dias bons ou ruins.

A Francisco Caio que conseguiu fazer participação especial em 90% dos meus trabalhos, contribuindo com meu aprendizado e sendo irmão desde o início da jornada. Para Ian, todos nossos momentos me somaram algo extraordinário, obrigada. Grata também às tantas outras

amizades que construí e que foram essenciais na minha trajetória, eternizadas pelo grupo da “Velha Guarda”.

Estendo minha gratidão ao CAUSA, por tudo que construímos como um incentivo a luta estudantil pela geração de valor da educação brasileira. Assim como, a Pirâmides, por ter sido a primeira grande oportunidade que pude vivenciar, por ter acreditado no meu potencial e ter me formado enquanto liderança. Agradeço grandemente a RN Júnior, por existir, e principalmente ao Time RN’22, por todas as lições aprendidas e todas as possibilidades de crescimento, bem como as amizades conquistadas, esse desafio só foi a melhor experiência da minha vida porque foi com vocês. Agradeço ao Movimento Empresa Júnior por me formar uma liderança comprometida e capaz de transformar o Brasil em um país empreendedor.

Meu muito obrigada a toda RN Projetos por toda a oportunidade e pelos amigos que ganhei, vocês além de me permitirem o aprendizado e desenvolvimento profissional, me acolheram como família as tantas vezes que cuidaram de mim. Em especial, agradeço a Maikon Carvalho por acreditar no meu potencial e pelo incentivo, você é uma grande liderança.

Agradeço ao meu Orientador por toda a preocupação e cuidado que sempre teve comigo, transformando a experiência de fazer esse trabalho mais leve e pelo envolvimento significativo com o projeto. Grata ao meu Co-orientador por se disponibilizar e contribuir genuinamente para o trabalho, demonstrando compromisso e empatia.

A Banca Examinadora por se disponibilizar, me auxiliando no processo evolutivo dessa monografia. E a todos os professores que foram pilares dessa jornada, muito obrigada.

Por fim, agradeço a Universidade Federal Rural do Semi-Árido, por toda a infraestrutura cedida e incentivos fornecidos para a minha educação. Sou grata pelo acolhimento, pelo espaço seguro e pela acessibilidade aos recursos. A gratidão se estende também por neste espaço poder ter encontrado não somente os amigos que se tornaram família, mas também um amor.

“Mesmo conscientes do tamanho dos nossos desafios, temos sempre a coragem de enfrentá-los”.

RNN 3 - RN Júnior

RESUMO

Esta monografia aborda como tema uma proposta de fase inicial de anteprojeto dedicado à comunidade de zona rural do Sítio Guardado, situado no município de São Miguel/RN. Com isso, objetiva-se a melhoria da qualidade de vida das pessoas que nele residem. Bem como, ser referência de geração de valor para espaços rurais. Assim, a proposta se debruça sobre os aspectos limitantes e necessidades principais enquanto comunidade, que poderiam ser sanados através da arquitetura e diretrizes urbanísticas. Para tanto, nesta monografia verifica-se os diversos condicionantes da situação atual dos moradores dessa localidade. Destaca-se, entretanto, a ausência de equipamentos para o suporte à saúde, ao esporte e a cultura religiosa, comuns aos moradores, para além da inatividade progressiva do Grupo Escolar de ensino ativo. Em decorrência disso há uma correlação dependente direta de sítios vizinhos, que por sua vez é dificultado pelo constante estado crítico da via desse setor. A qual se liga a fronteira entre zonas rurais do município de Doutor Severiano/RN. Contudo, diante das objeções citadas, a elaboração do anteprojeto concentra-se priorizando as necessidades consideradas como indispensáveis até o momento, sendo um instrumento de suporte à educação, lazer e cultura religiosa. Desse modo, por meio da aplicação metodológica do *Design Thinking* em sua criação, foi possível fundamentar este trabalho em um conjunto comunitário de usos diversificados, podendo servir de apoio às atividades eventuais de saúde.

Palavras-chave: Arquitetura rural; Qualidade de vida; Equipamentos comunitários.

ABSTRACT

This monograph talks about a initial phase of pre-project design study proposal dedicated to the countryside community of Sítio Guardado, in the municipality of São Miguel/RN. With this, the objective is an improvement of the quality of life of the peoples that reside in it. As well as be referency of the countryside's value. So, the proposal leans over in the limited aspect and main needs while community, that could be remedied through the architecture and guidelines of urbanistics. For that, this dissertation checks out several conditioning aspects of the present situation from this locality. Stands out, meantime, the equipments absence for the support of the cheers, the sport and the religious culture, common to residents, beyond the progressive inactivity of the School Group the active study. As a result of that, there is the direct dependency correlation between neighboring places, which in turn is hampered due to the constant critical state of the road in this sector. To which it connects the border in between rurals zones of the municipality of Doutor Severiano/RN. Yet, against the objections cited, the proposal elaboration focuses on prioritizing the needs considered essential in this moment, being instrumental support for education, leisure and religious culture. And this is reasoned in a community Set to the diversifieds uses, intending to serve as backing to eventuals health activities.

Keywords: Rural architecture; Quality of life; community equipment.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- IMAGEM AÉREA DA LAGOA DE SÃO MIGUEL/RN	21
FIGURA 2 - IMAGEM AÉREA DA ÁREA URBANA DE SÃO MIGUEL/RN	21
FIGURA 3 – MEMORIAL DE FREI DAMIÃO, EM SÃO MIGUEL/RN	22
FIGURA 4 - IMAGEM RETIRADA DAS FILMAGENS DO DOCUMENTÁRIO CITADO, ANTIGO ENGENHO DE CANA DE AÇÚCAR DO SÍTIO GUARDADO	24
FIGURA 5 – RUINAS DO ANTIGO ENGENHO DE CANA DE AÇÚCAR DO SÍTIO GUARDADO	24
FIGURA 6 - MOTOR DO ANTIGO ENGENHO DE CANA DE AÇÚCAR DO SÍTIO GUARDADO	24
FIGURA 7 - IMAGEM ILUSTRATIVA DE CELEBRAÇÃO DE VELÓRIO EM REDE	26
FIGURA 8 - CACIMBÃO.....	28
FIGURA 9 – JUMENTOS TRANSPORTANDO ÁGUA EM ANCORETAS SUSPENSAS NAS CANGALHAS .	28
FIGURA 10 - LAMPARINA ACESA.....	29
FIGURA 11 - ESTRADA DO SÍTIO GUARDADO SEÇÃO NÃO PAVIMENTADA DE PEDRAS	30
FIGURA 12 - ESTRADA DO SÍTIO GUARDADO SEÇÃO PAVIMENTADA DE PEDRAS.....	30
FIGURA 13 - TIPOLOGIA DAS EDIFICAÇÕES DO SÍTIO GUARDADO	33
FIGURA 14 - CURRAL DE CRIAÇÃO DE ANIMAIS	34
FIGURA 15 - VEGETAÇÃO ESBRANQUIÇADA	35
FIGURA 16 - VEGETAÇÃO NO INVERNO.....	35
FIGURA 17 - PANORÂMICA DA PAISAGEM DO SÍTIO.....	37
FIGURA 18 - TIJOLOS DE ADOBE	43
FIGURA 19 - TELHA DE ADOBE FEITA MANUALMENTE	43
FIGURA 20 - AMBIENTAÇÃO DO RESTAURANTE CAMARÕES EM NATAL/RN.	44
FIGURA 21 - ESQUEMATIZAÇÃO DOS MODELOS DE UNIDADES HABITACIONAIS	51
FIGURA 22 - PLACAS DE ECOPLAK	52
FIGURA 23 - IMAGEM ILUSTRATIVA DO MODELO E2	52
FIGURA 24 - PLANTA BAIXA MODELO D1	52
FIGURA 25 - PLANTA BAIXA DA ESCOLA COMUNITÁRIA CANVAS.....	54
FIGURA 26 - ESPAÇO EM USO DA ESCOLA COMUNITÁRIA CANVAS	55
FIGURA 27 - ESPAÇO EM USO DA ESCOLA COMUNITÁRIA CANVAS	55
FIGURA 28 - IMPLANTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O ENTORNO.	56
FIGURA 29 - ESPAÇO EM USO DA HEART OF YONGAN.....	57
FIGURA 30 - IMPLANTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E SEU ENTORNO.	58
FIGURA 31 - EDIFICAÇÃO EM PROCESSO DE CONSTRUÇÃO, PAREDES DE ADOBE.	58

FIGURA 32 - AMBIENTE INTERNO EM USO.	59
FIGURA 33 – LIMPEZA DO TERRENO EM COMUNIDADE.....	59
FIGURA 34 – PLANTA BAIXA DA EDIFICAÇÃO.	60
FIGURA 35 - FACHADA DA CAPELA E SEU ENTORNO.....	61
FIGURA 36 – PLANTA BAIXA DA EDIFICAÇÃO.	61
FIGURA 37 - CELEBRAÇÃO DE NOVENA NO TERRENO DA INTERVENÇÃO.	64
FIGURA 38 - TOPOGRAFIA DO TERRENO.	65
FIGURA 39 - PERSPECTIVA DO GRUPO ESCOLAR.....	66
FIGURA 40 - VISTA INTERNA DO GRUPO ESCOLAR.	66
FIGURA 41 - IDENTIFICAÇÃO DA ZONA BIOCLIMÁTICA 7.....	67
FIGURA 42 - PERSPECTIVA RENDERIZADA DA FACHADA DA CAPELA.....	75
FIGURA 43 - PERSPECTIVA RENDERIZADA DA FACHADA DO GRUPO ESCOLAR.....	75
FIGURA 44 - ESTUDO COM CÍRCULOS NO TERRENO PARA DELIMITAÇÃO DO PÁTIO	77
FIGURA 45 - BLOCOS FORMAIS DAS EDIFICAÇÕES NO TERRENO	77
FIGURA 46 - PRIMEIRA DISPOSIÇÃO FORMAL DO TERCEIRO BLOCO	78
FIGURA 47 - FORMA FINAL DO TERCEIRO ELEMENTO INCORPORADO AO TERRENO	78
FIGURA 48 - DEFINIÇÃO FINAL DA FORMA DO COMPLEXO	79
FIGURA 49 – PRIMEIRO DESENHO ESQUEMÁTICO DA FACHADA DA CAPELA ISOLADA	80
FIGURA 50 - PLANTA BAIXA GERAL	81
FIGURA 51 - PLANTA BAIXA DA CAPELA	82
FIGURA 52 - PLANTA BAIXA DO GRUPO ESCOLAR	83
FIGURA 53 - PLANTA BAIXA DO QUIOSQUE	84
FIGURA 54 - QUADRO DE ÁREAS DO ANTEPROJETO APRESENTADO	85
FIGURA 55 - PLANTA GERAL DE COBERTURA	86
FIGURA 56 - CORTE AA.....	87
FIGURA 57 - CORTE BB	87
FIGURA 58 - FACHADA ESQUEMÁTICA GERAL DO COMPLEXO	88

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - TEMPO QUE OS ENTREVISTADOS RESIDEM NO SÍTIO GUARDADO	48
GRÁFICO 2 - QUANTITATIVO DOS ENTREVISTADOS QUE RESIDEM EM CASA PRÓPRIA.....	48
GRÁFICO 3 – PRIORIZAÇÃO DO QUE OS MORADORES SENTEM MAIOR NECESSIDADES	49
GRÁFICO 4 - DADOS DO ANO DE 2019 RELACIONADO A TEMPERATURA, QUANTIDADE DE PRECIPITAÇÃO E HUMIDADE RELATIVA CONFORME AS COORDENADAS DO TERRENO.	69
GRÁFICO 5 - ROSA DOS VENTOS REFERENTE AOS PERÍODOS NOTURNOS E DIURNOS.....	70
GRÁFICO 6 - ROSA DOS VENTOS REFERENTES AO PERÍODO DIURNO	71
GRÁFICO 7 - ROSA DOS VENTOS REFERENTES AO PERÍODO NOTURNO.....	71

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 - LOCALIZAÇÃO DO SÍTIO GUARDADO E ÁREA DE INTERVENÇÃO, SÃO MIGUEL/RN....	20
MAPA 2 - SETORIZAÇÃO ORGÂNICA DO SÍTIO GUARDADO, SÃO MIGUEL/RN	25
MAPA 3 – MARCOS DO SÍTIO GUARDADO.....	29
MAPA 4 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.	32
MAPA 5 - LOCALIZAÇÃO DO LOTE DE INTERVENÇÃO.	65

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ALGUMAS DAS ESPÉCIES MAIS COMUNS ENCONTRADAS NO SÍTIO	35
QUADRO 2 - PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	63
QUADRO 3 - ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA'S	Área de Proteção Ambiental
DT	Design Thinking
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISR	Vivienda de Interés Social Rural
PENAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU
ONU	Organização das Nações Unidas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	20
2.1 História do Sítio Guardado.....	23
2.2 Informações gerais	30
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	38
3.1 A zona rural no contexto cidade.....	38
3.2 Caracterização da zona urbana e da zona rural	39
3.3 A arquitetura rural e a arquitetura vernacular	41
3.4 Impacto social e qualidade de vida	44
4. METODOLOGIA PROJETUAL: <i>DESIGN THINKING</i>	46
4.1 O <i>Design Thinking</i> e sua aplicação na solução de projetos arquitetônicos.....	46
4.2 Metodologias de estudo.....	47
5. REFERENCIAL DE PROJETO	50
5.1 PREMIER PREMIO Concurso VISR 2012.....	50
5.2 Escola Community Canvas	53
5.3 Centro comunitário de Heart of Yongan.....	56
5.4 Capela de Jardim.....	60
6. CONDICIONANTES DE PROJETO	63
6.1 Escolha da proposta e programa de necessidades	63
6.2 Escolha do terreno.....	64
6.3 Aspectos bioclimáticos.....	67
7. CONCEPÇÃO E EVOLUÇÃO DA PROPOSTA:	73
7.1 Grupo Comunitário Zé Preá.....	73
7.2 Memorial Descritivo	74
7.3 A Proposta.....	76
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS	90

APÊNDICE A - Pesquisa qualitativa com a comunidade do Sítio Guardado, São Miguel/RN.....	93
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	94
APÊNDICE C – Mapas e pranchas técnicas.....	95

1. INTRODUÇÃO

Diante da atual sociedade, a não valorização dos espaços rurais ainda vem sendo uma realidade. Isso reflete, em partes, a presença de uma cultura já naturalizada pelo êxodo rural, em que as pessoas moradoras dessas áreas se deslocam para as zonas urbanas em busca não somente de oportunidades, mas também de qualidade de vida.

No Brasil, esse contexto é vivenciado desde a metade do século XX, segundo Neves et al (2014), em que contribui na expansão gradativa das cidades e em um crescimento não sustentável. Ademais, é um dos fatores responsáveis por desviar a atenção do Governo para as áreas rurais.

Partindo dessa adversidade, essa monografia surge com o tema de elaborar uma proposta de fase inicial de anteprojeto que auxilie a proporcionar qualidade de vida às pessoas residentes do Sítio Guardado, que está inserido no município de São Miguel/RN.

Estando situada a 433,2 km da capital do estado do Rio Grande do Norte, a cidade de São Miguel é localizada em região serrana e é composta, em sua maioria, por um território de áreas rurais. Assim, a delimitação da área de estudo provém a partir da observação do comportamento e das condições que vivem os habitantes dessa comunidade.

Logo, justifica-se a escolha desse local pela relação pessoal de vivência da autora, como moradora local, bem como o lugar em que nasceram e cresceram seus pais e parentes próximos. Em virtude disso, um dos principais fatores percebidos durante o convívio habitual é a deficiência da infraestrutura local no que se refere ao sistema viário e eixos de educação, esporte, lazer, cultura religiosa e incentivo ao micro empreendedorismo ou diversificação da renda familiar dos moradores rurais. Por sua vez, a maioria tem como fonte principal recursos provenientes da agropecuária.

Dessa maneira, é notado uma série de problemáticas significativas sobre essa localidade, que afetam diretamente as condições dos habitantes. Todavia, ao interpretar as principais prioridades que serviriam de apoio, verificou-se a importância de compor um espaço ideal para a educação das crianças até a idade de 10 anos. Uma vez que posteriormente essas crianças poderiam migrar para as escolas de comunidades vizinhas ou da zona urbana. Ainda, esse espaço precisaria atender os mesmos pontos que eram atendidos pelo antigo Grupo Escolar, não mais em atividade, e que seriam: o suporte para atividades eventuais de saúde, como

distribuições farmacêuticas públicas pela Agente de Saúde ou vacinações; e reuniões eventuais da comunidade.

Ainda, esse equipamento poderia atender o corpo social da comunidade que possui sua estrutura organizacional política, a Associação de Moradores do Sítio Guardado. Essa, é responsável por administrar os bens e recursos, como também intervir nos direitos da comunidade. A mesma também poderia ter um espaço apropriado para sediar as reuniões ordinárias mensais.

Do mesmo modo, é conhecido que as pessoas residentes no sítio estão ligadas religiosamente à igreja católica e possuem suas reuniões de celebração semanais, instrução de catequese e festa em homenagem à Santa Padroeira do Sítio Guardado, a Santa Dulce dos Pobres.

Mediante a problemática que foi apresentada, o principal questionamento para conduzir a monografia dessa forma é: como contribuir diretamente, através da arquitetura e do urbanismo, para o bem-estar social em uma zona rural específica da cidade de São Miguel, Rio Grande do Norte? Partindo do princípio dessa indagação se constituiu a base de uma proposta que abordasse demandas primordiais, assegurando melhores condições para essa população.

Com isso, torna-se justificável a proposta para esse trabalho por meio da contribuição efetiva social para com essa região, compreendendo que simboliza um princípio para a valorização desses espaços, sugerindo a continuidade de intervenções como essa nas zonas rurais.

É de noção popular que as manutenções desses espaços rurais são constantemente negligenciadas pelo poder governamental. Iluminação pública, pavimentação viária, infraestrutura de edificações públicas, são exemplos claros de interesses populares que podem ficar em segundo plano, não somente nas áreas rurais. A ausência desses direitos é inconveniente para a população citadina também. Porém, há maior ênfase em sítios e vilarejos distantes dos centros urbanos, já que automaticamente possuem menor visibilidade.

Conforme o abordado, o objetivo geral desta monografia é elaborar uma proposta de fase inicial de anteprojeto de um conjunto de equipamentos comunitários que impacte positivamente a qualidade de vida da comunidade do Sítio Guardado, São Miguel/RN. Para essa realização, os seguintes objetivos específicos precisam ser alcançados: mapear a infraestrutura existente na comunidade, bem como as necessidades; verificar a viabilidade de implantação da proposta perante a comunidade; utilizar da arquitetura vernacular para atingir o

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU de número 11 (onze)¹; e analisar a dinâmica entre espaço rural e urbano.

Para tanto, a fim de fundamentar e auxiliar nas tomadas de decisões com relação ao projeto, bem como embasar as hipóteses e percepções, realizou-se algumas entrevistas informais com diferentes estratos da população e aplicação dos questionários tendo foco na história e evolução do sítio, identidade do lugar, dados quantitativos sobre a população e necessidades vigentes pelos moradores. O corpo deste questionário está descrito no *apêndice A*.

Ademais, para organização do processo criativo foi utilizada a aplicação de ferramentas metodológicas do *Design Thinking*. Além disso, houve a realização de visitas técnicas, executando levantamentos fotográficos, investigação das áreas passíveis de intervenção, análises bioclimáticas e estratégias de condicionamento passivo do conforto térmico, potencial da paisagem local, topografia dos terrenos, estudo sobre o impacto da intervenção, acessibilidade e aspectos legais existentes na região. Para assim, com todos os condicionantes físicos do lugar, conhecer o dimensionamento das áreas e zonear os espaços conforme o programa de necessidades elencado.

Como destacado anteriormente, para elaboração do programa de necessidades do que seriam as edificações focais desta monografia, foram levadas em consideração as prioridades potenciais da comunidade. Visto isso, ao consultar estudos de referência com situações coincidentes, chegou-se à decisão de que poderia ser construído um único espaço que abarcasse usos diversificados. A escolha de projetar um complexo com as principais características que essa população precisasse. Assim, os referenciais de projeto foram fundamentais no contexto do projeto como um todo.

No primeiro capítulo, é feita uma caracterização da zona estudada com um parecer tanto do contexto da cidade que a zona rural está inserida, como do próprio sítio. Conta-se sobre a história de ambas e informações pertinentes.

Em seguida, é colocado o referencial teórico utilizado para embasar as perspectivas notadas pela autora em sua vivência, bem como apontar como funciona a dinâmica do urbano-rural, e sobre as mudanças e evoluções temporais marcantes. Decorrente disso, é abordado

¹ Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. (ONU, 2022).

aspectos sobre a forma de construir o rural e arquitetura vernacular bem presente no processo de obras dessas regiões. Assim, finaliza o segundo capítulo falando sobre o impacto social que pode ser proporcionado por meio da arquitetura e urbanismo na construção civil, e a repercussão que isso pode causar na qualidade de vida de moradores rurais.

Por conseguinte, o capítulo três especifica as metodologias para a pesquisa bem como para dar início ao processo projetual, tomando como base ferramentas como o *Design Thinking*.

O capítulo quatro é um compilado de referências de projeto que foram utilizadas para embasar decisões sobre formas, materiais e até mesmo tipologia da fase inicial de anteprojeto a ser apresentado nesta monografia.

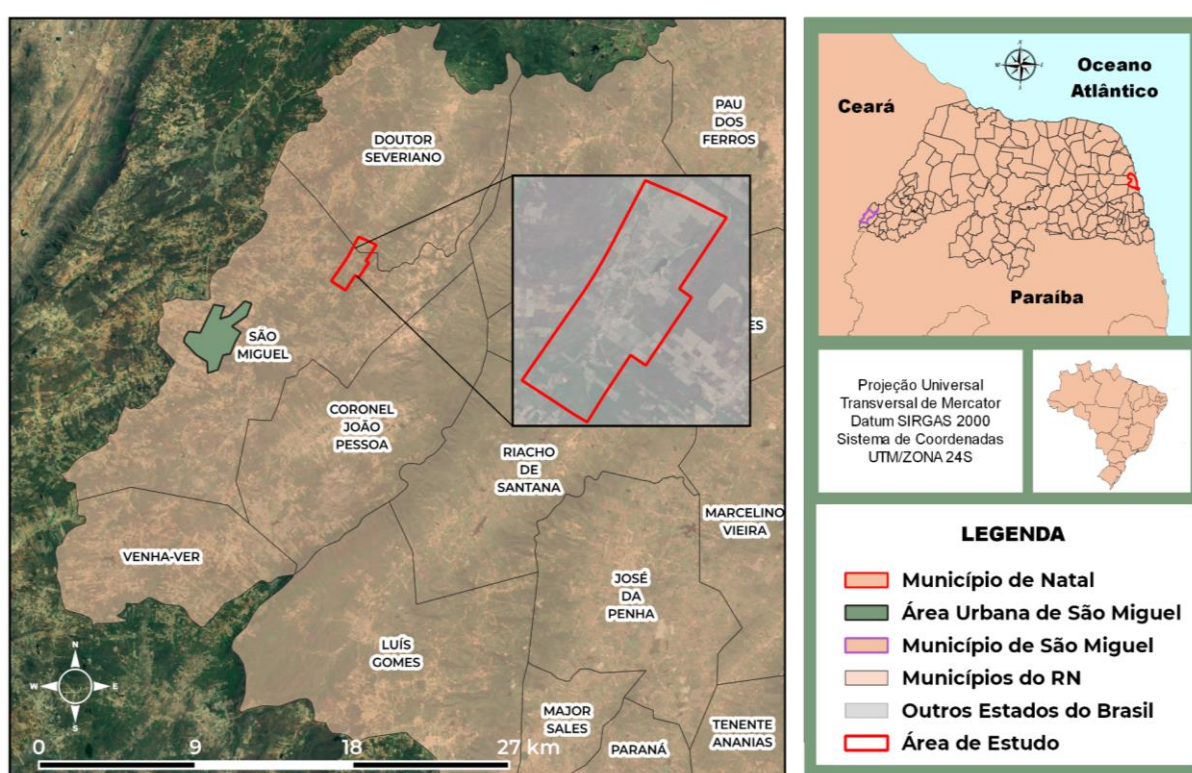
Em um sexto capítulo, é contemplada a etapa de condicionantes de projeto, onde são feitas as análises bioclimáticas e suas respectivas estratégias para amenizar fatores climáticos. Além disso, são feitas elucidações sobre o lote escolhido para a intervenção, potencial paisagístico e restritivos que impactam diretamente no desenvolvimento da fase inicial de anteprojeto, incluindo os partidos arquitetônicos que o guiaram.

Conforme os demais capítulos abordados, o último capítulo eleva a concepção do produto desse trabalho, no que diz respeito à evolução de cada etapa da fase inicial de anteprojeto. Dessa forma, a partir do partido de que o conjunto de equipamentos comunitários deveria intuitivamente dar a sensação de abraçar aqueles que o frequentam, a composição dos elementos em um pátio central como eles se interliga fazendo a unidade do complexo. Nessa perspectiva que se apresenta essa monografia a partir do entendimento da região trabalhada e a relação com a proposta que irá ser exposta.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A cidade de São Miguel está situada na região do Alto Oeste e inserida na microrregião da Serra de São Miguel, estando a uma altitude média de 679 m de diferença em relação ao nível do mar, no estado do Rio Grande do Norte, a qual faz fronteira com o estado do Ceará por meio da cidade de Pereiro/CE. Possui também como limitantes as cidades de Coronel João Pessoa/RN, Doutor Severiano/RN e Poço Dantas/RN. Está a 433,2 km da Capital Norte Riograndense, Natal. Ficando a uma distância de 349,2 km da cidade de Fortaleza/CE.

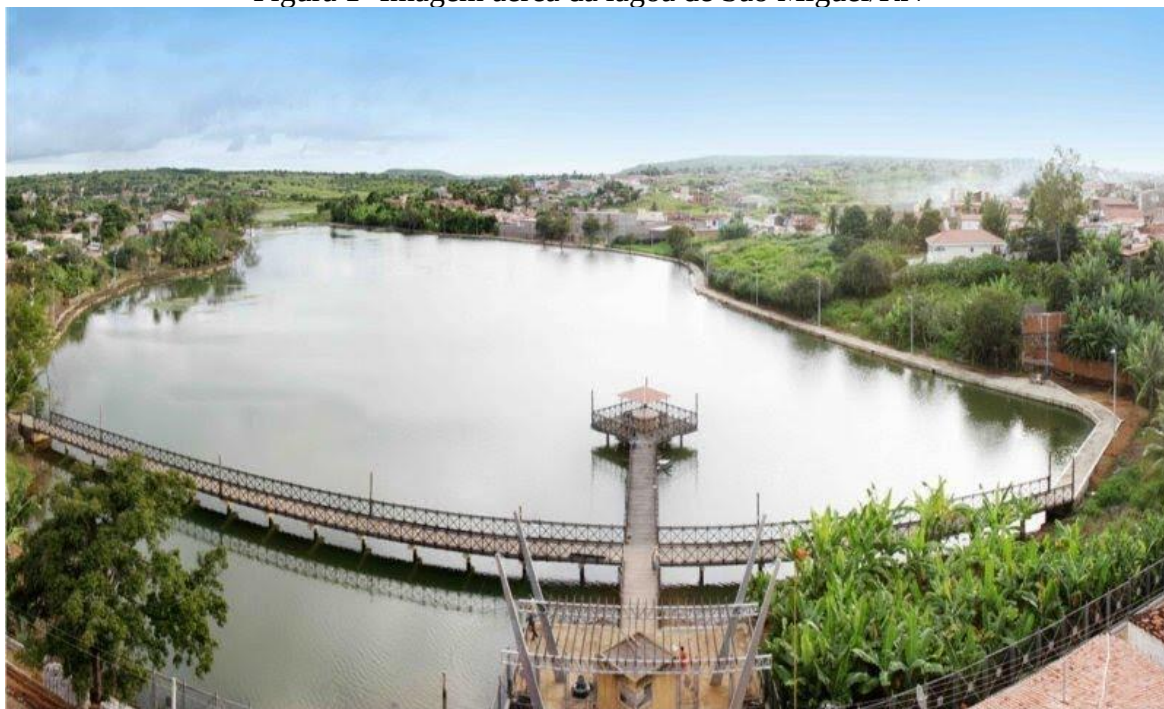
Mapa 1 - Localização do Sítio Guardado e área de intervenção, São Miguel/RN



Fonte: Autora (2022) com base cartográfica de Queiroz (2022), IBGE (2022) e Google Earth (2022).

Disposta sobre um território de 166.233 km², o município teve sua origem no século XVIII. Quando o Brasil ainda era colônia portuguesa, quando o português Manuel José de Carvalho estava à procura de territórios para povoar, encontrando em seu percurso vários lagos. Durante esse caminho, partindo de uma cidade cearense chamada Icó, seguiu até encontrar a lagoa de São Miguel que recebeu esse nome após Manoel verificar a data e perceber que era o dia 29 de setembro de 1750, dia de São Miguel Arcanjo, decidindo permanecer e povoar seu entorno. Desde então a cidade passou a existir e crescer em sua volta, ganhando o nome do Arcanjo e o tendo como padroeiro religioso da paróquia municipal.

Figura 1- Imagem aérea da lagoa de São Miguel/RN



Fonte: Reprodução/Google imagens (2022) e Consolide (2022).

Caracterizada por ser uma região serrana, essa cidade possui uma cultura interiorana, sendo bastante calma e com potencial para o empreendedorismo. Ela se destaca também pela agricultura do milho. Sendo a cidade dos fundadores como também onde começou o plantio de uma das maiores distribuidoras de café do país.

Figura 2 - Imagem aérea da área urbana de São Miguel/RN



Fonte: Prefeitura de São Miguel, 2022.

Destaca-se, conforme observado o contexto atual, pela autora residente desta da cidade, a intensidade do movimento pendular e a empregabilidade gerada pelas empresas de grande porte, para além da população micalense, mas principalmente as de cidades circunvizinhas. Não somente por isso, mas é comum que essas busquem o comércio de São Miguel/RN para suprir necessidades não obtidas em seus municípios. Por outro lado, a reforma da Lagoa tornou-se um marco turístico, além das famosas festividades do padroeiro e do tradicional São João do Tio Kalika², como a atual construção do memorial de Frei Damião, são atrativos culturais que se destacam.

Figura 3 – Memorial de Frei Damião, em São Miguel/RN



Fonte: Cesar Alves, 2021.

Atualmente, o município tem sofrido um recorrente movimento expansivo no qual, algumas zonas rurais já não possuem delimitações de onde se inicia a zona urbana. Havendo esse crescimento, alguns empreiteiros já investem em parcelamentos de solo nessas localidades. Porém, apesar dessa distribuição, São Miguel ainda não pode ser citada como uma cidade de perfil urbanizado.

² Tio Kalika é a denominação da cultural da festa tradicional junina da cidade de São Miguel/RN. Nessa comemoração há apresentações de quadrilhas e danças típicas juninas, desfiles de rainhas do milho, desfiles de carroças e apresentação atrações musicais locais e conhecidas nacionalmente.

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD, 2015), no Brasil, a porcentagem da população que reside em zona urbana é de 84,72%, enquanto nas zonas rurais há um total de 15,28%. Ainda de acordo com estes dados, a região que mais possui residentes da zona rural é a região Nordeste com 26,88%. Esses números comparados a década de 1990, onde o censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) apontou que em 1991 a população residente da zona urbana era de 75,6%, percebe-se um crescimento da população urbana de 9,12% de diferença até o censo de 2015. No Rio Grande do Norte, conforme o último censo do IBGE, de 2010, a população urbana chega a 77,81%, enquanto a rural tem percentual de 22,19%. Tratando-se da microrregião da serra de São Miguel, RN, temos que a partir desse mesmo senso, que a população do município possui 22.157 habitantes. Destes, 65,44% habitam a zona urbana e 34,56% têm domicílio na zona rural.

Diante desse contexto, e ao observar no Mapa 01, há como identificar o quão as comunidades rurais ocupam o território do município de São Miguel, Rio Grande do Norte. Dessa forma, justifica-se então, o fluxo de atividades da agropecuária maior, uma vez que, conforme apresentado, pouco mais de um terço da população da cidade habita essas áreas rurais, tornando iminente a importância de valorização do setor rural, o qual influencia diretamente na economia da cidade.

2.1 História do Sítio Guardado

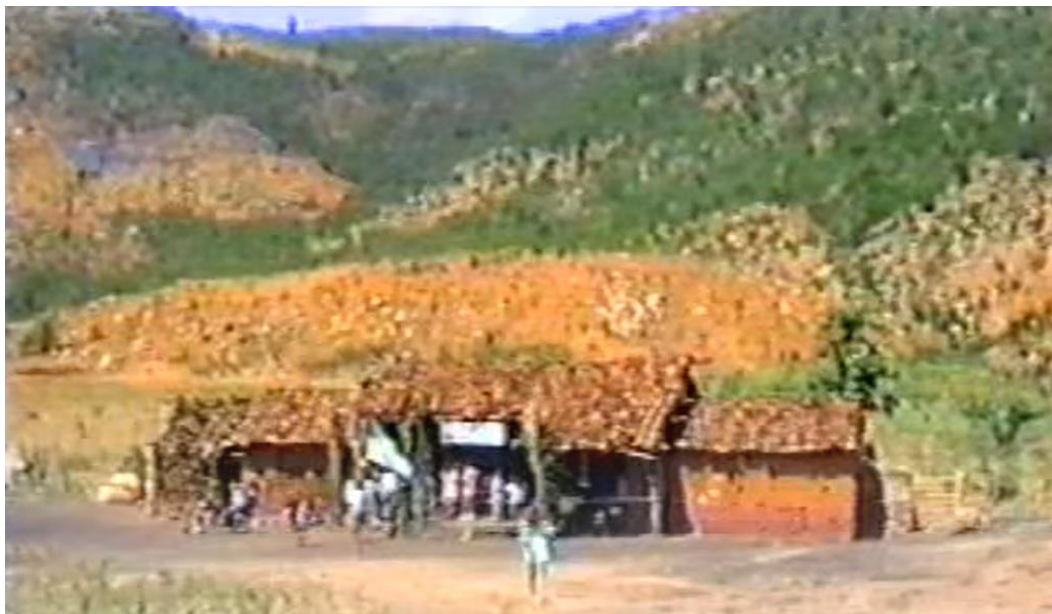
Conta-se, em um documentário³ baseado em relatos dos antigos moradores da comunidade, que o Sítio Guardado teve origem no ano de 1912, que foi quando de fato houve o primeiro vestígio de moradia. O vídeo produzido no ano de 1993, foi uma produção que tinha por objetivo sediar o que seria a Primeira Semana da Cultura do Sítio Guardado. Este, tinha o intuito de um resgate histórico sobre a comunidade e sua formação, bem como mostrar objetos antigos e artefatos utilizados pelos moradores para uso comum ou de trabalho.

Em destaque, no clipe é feita uma simulação de uma das atividades econômicas principais dessa comunidade até então, o engenho de cana de açúcar. No decorrer do vídeo é evidente a importância que foi dada para a realização desse projeto, como colaboram os

³ Documentário da Primeira Semana de Cultura do Sítio Guardado, disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=4U9x9bgFbTo>> acesso em 24 de maio de 2022.

próprios residentes, que foi essencial e o quanto eles se mostraram presentes em todo o processo.

Figura 4 - Imagem retirada das filmagens do documentário citado, antigo engenho de cana de açúcar do Sítio Guardado



Fonte: Itamar Dutra, 1993.

Figura 5 – Ruínas do antigo engenho de cana de açúcar do sítio Guardado



Fonte: Autora, 2022.

Figura 6 - Motor do antigo engenho de cana de açúcar do sítio Guardado

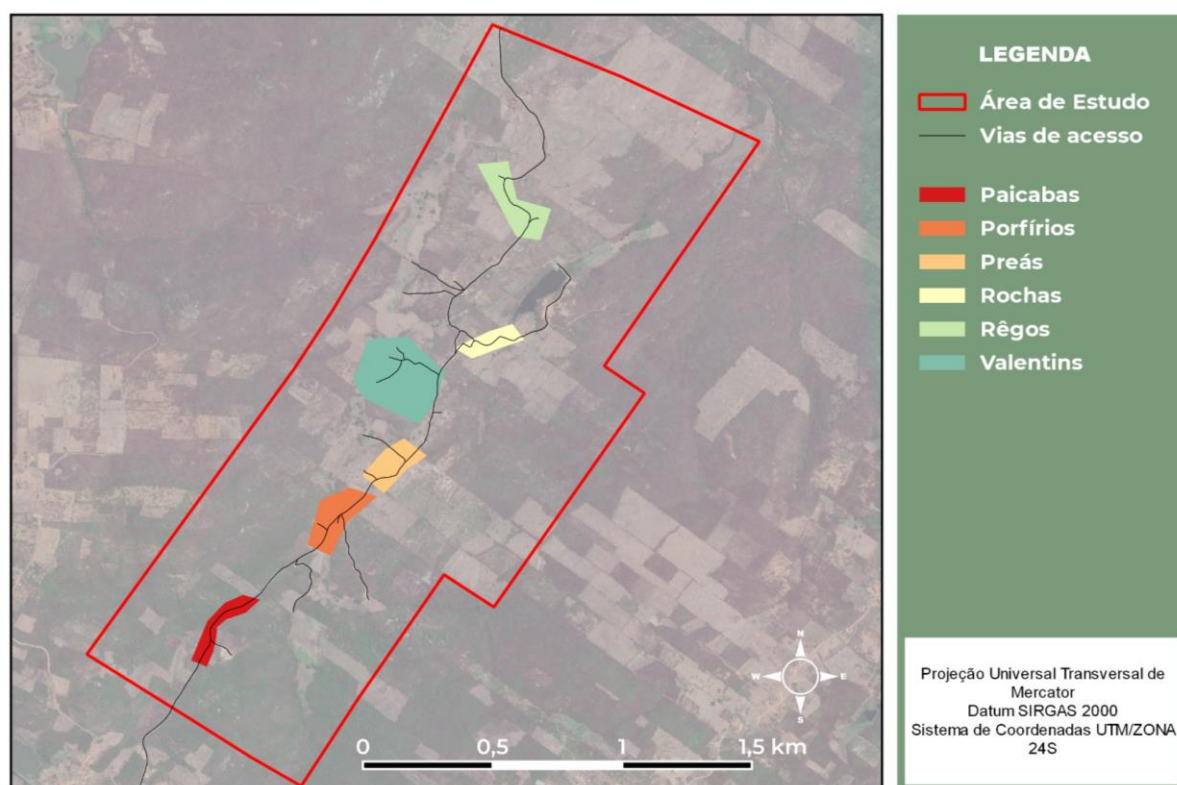


Fonte: Autora, 2022.

O projeto pedagógico, desse documentário mencionado, vem a ser um dos principais registros da história local e foi realizado como fonte de estudos da Escola Estadual Isolada Guardado, entre os dias 15 e 21 de novembro do ano de 1993. Com isso, para resgate histórico, o professor historiador Rivaldo dos Anjos, também narrador no vídeo, conta que foram feitas entrevistas com a comunidade para registrar as histórias faladas que eles mesmos contavam uns aos outros.

A princípio, não há vestígios da origem do nome Guardado, apenas subentende-se entre os moradores que pela sua localização entre serras dá a sensação de estar em um lugar de fato guardado do exterior. Entretanto, havia uma distinção de nomes para referência de situação, assim denominados Guardado, Guardado de Cima e “Paicaba”. Essa divisão regional acontece com frequência entre comunidades rurais como uma setorização de terras, seja pela comunicação diária referente a divergências topográficas ou dos sobrenomes das famílias proprietárias das glebas. Logo, houve uma mudança com o passar dos anos e hoje para além dessas, conta-se também com uma divisão por cognomes de familiares, tendo conhecido como onde moram “Os Rocha”, “Os Rêgo”, “Os Preás” e “Os Medeiros/Porfírios”. Esse zoneamento pode ser notado conforme o mapa 03 a seguir:

Mapa 2 - Setorização orgânica do Sítio Guardado, São Miguel/RN



Fonte: Autora (2022) com base cartográfica de Queiroz (2022), IBGE (2022) e Google Earth (2022).

Para tanto, é conhecido que no século XIX, segundo o artigo do documentário, as terras desta zona rural eram pertencentes à família dos Alminos, a Antônio Pereira, Sebastião Leite e Manoel Lopes. As terras da família Almino, até então possuidora da maior parte delas, eram geridas por um terceiro, já que os donos residiam na cidade de Pau dos Ferros. Nessa gestão, havia um engenho de cana de açúcar movido a boi e um extenso canavial. Entretanto, com o passar dos anos, o senhor que as zelava veio a se desligar de suas atividades por avanço de sua idade. Posteriormente, as propriedades mudaram de domínio, sendo adquiridas pelos senhores Joaquim Rêgo, José Vicente do Rêgo, José Porfírio de Bessa e Tomé Ribeiro Machado.

Ao chegar da cidade de Fortaleza, Ceará, José Porfírio de Bessa viria a ser pioneiro na vivência de moradia no Sítio Guardado, construindo a primeira residência em 1912.

Em relatos contados em entrevistas informais de moradores com maior idade, foi possível compreender a evolução do sítio. No que se refere à estrada, uma residente conta que antes de haver a pavimentação existente de hoje, a via era apenas um caminho roçado que permitia circulação de aproximadamente um metro, em que passavam ou a pé, ou montados em animais. Quando havia necessidade de socorrer adoentados ou velar os falecidos, levavam-nos sobre os ombros ou em cadeiras de balanço, ou em redes armadas sob uma estaca.

Figura 7 - Imagem ilustrativa de celebração de velório em rede



Fonte: Chico Karam, memórias de Canindé, 2022.

Conforme a coleta em formulário, os moradores citam como principais pontos evolutivos a mudança no padrão econômico dos moradores, onde as condições se tornaram mais favoráveis, já que antes havia fome entre famílias e uma das pessoas cita que seu avô, José Vicente do Rêgo, fez diversas ações que possibilitassem amenizar a situação das famílias mais carentes da comunidade. Além disso, é mencionada a instalação da energia elétrica, água encanada e o avanço mais atual da comunicação via internet.

Outros, citaram os fatores culturais, onde a comunidade se encontrava para rodas de cantorias de violão, quadrilhas juninas e danças folclóricas como o reisado e calungas⁴. Em recordação foram citados os banhos na barragem e moagem da cana de açúcar. No Mapa 3 – Marcos do Sítio Guardado é possível identificar os marcos⁵ existentes na região, onde um deles é a barragem e o outro as ruínas do engenho.

No documentário e sob relatos, antes da instalação da encanação hidráulica, a barragem citada e outros córregos de água serviam para lavagem de roupas. Já a água para uso e consumo se fazia a retirada dos chamados cacimbões⁶, levada em ancoretas⁷ suspensas na cangalha⁸ de animais como burros e jumentos. E na ausência de eletricidade, eram utilizadas lamparinas à querosene e fogo para iluminação noturna.

⁴ Festividades folclóricas, onde os personagens se vestem a caráter e dançam as coreografias em roda e cantando músicas típicas.

⁵ Segundo Kevin Lynch (1960), em seu livro “Imagem da cidade”, os marcos podem ser tidos como estruturas que dão identidade para o lugar, que tenham singularidades como também sendo memoráveis.

⁶ Um reservatório hídrico construído com profundidade subterrânea e abertura sobre a superfície. Eram alocados estrategicamente para que as águas fossem repostas pelos córregos ou lençóis freáticos, independente da estação do ano.

⁷ É um recipiente feito de borracha e madeira, de formato arredondado para transportar água por meio de animais.

⁸ Está é uma espécie de cela que possui ganchos que permitem a amarração de adereços como as ancoretas, para transportar bagagens, sejam elas água, madeiras e especiarias no geral.

Figura 8 - Cacimbão



Fonte: Alagoas 24 horas, 2022.

Figura 9 – Jumentos transportando água em ancoretas suspensas nas cangalhas



Fonte: Solonopole, 2022.

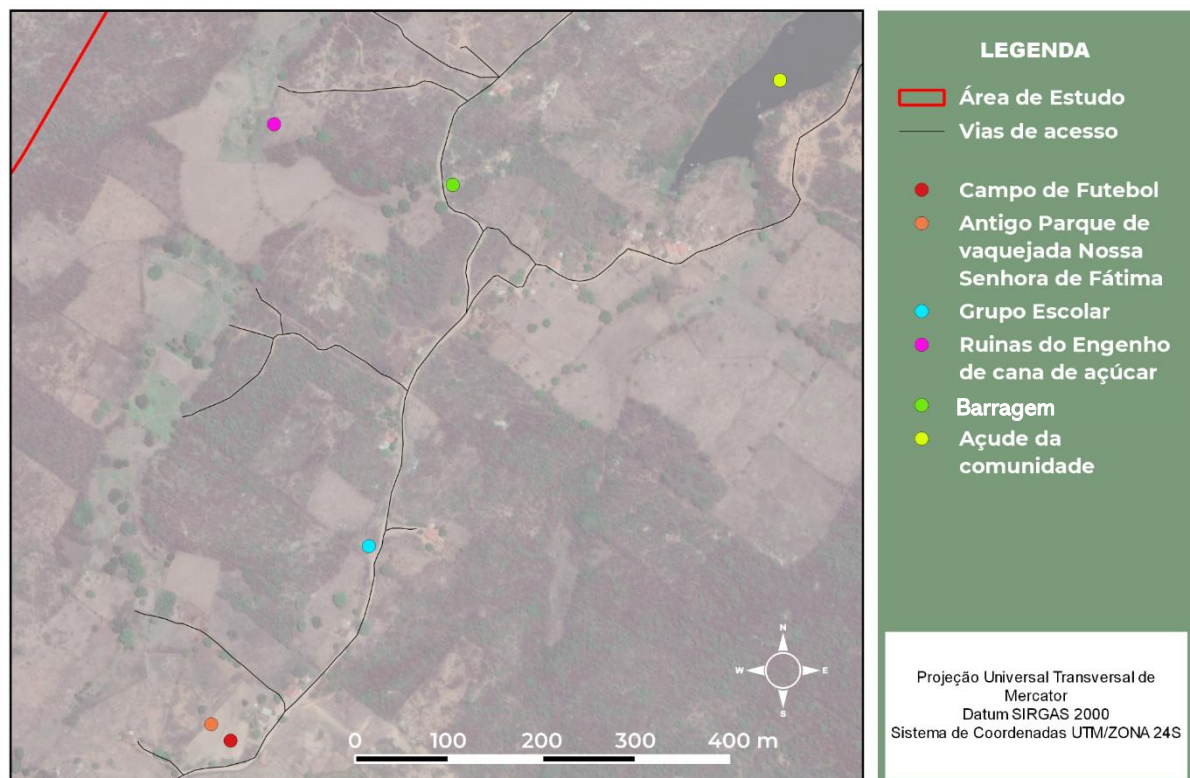
Figura 10 - Lamparina acesa



Fonte: Assú na ponta da língua, 2022.

Em sequência o mapa com os marcos citados anteriormente, dentre outros que são presentes em todo o sítio.

Mapa 3 – Marcos do Sítio Guardado



Fonte: Autora (2022) com base cartográfica de Queiroz (2022), IBGE (2022) e Google Earth (2022).

Pelo mapa é possível identificar o percurso de toda extensão do sítio e como ele se distribui de forma linear. Com a maior parte das vias não pavimentadas, os moradores sofrem com a deficiência do escoamento necessário das águas pluviais nessas vias. Logo, ocasiona na abertura de valas por meio do deflúvio causado pelas chuvas. Acarretando a degradação da estrada e consequentemente dificultando a circulação de veículos. Na pesquisa feita, as pessoas residentes destacaram em vários aspectos o quanto a pavimentação da via seria benéfica para o desenvolvimento da comunidade.

Entretanto, conforme o contexto atual, bem como o que é alcançável por meio desse trabalho, é necessário visar o que poderia ser feito para amenizar tais dificuldades ainda presentes. Desse modo, é preciso compreender as demais características que definem esse sítio.

2.2 Informações gerais

Com a pouca visibilidade, apesar de notar-se uma diferença de anos anteriores, o conhecimento sobre as necessidades dessa área ainda é pouco debatido por externos. Ano a ano a renovação e manutenção da infraestrutura é feita mediante muitas cobranças com o poder público, até serem devidamente atendidas. Por vezes, a via ficou por mais de dois anos sem manutenção. De modo que mesmo o veículo responsável por transportar os estudantes não pode cumprir sua demanda por não ter capacidade de transitar. Por essa perspectiva, a inatividade e consequentemente a falta de atenção para que pudesse ser reformada a edificação do Grupo Escolar contribui à sua degradação de tal forma que não é mais possível reaproveitar a estrutura existente.

Figura 11 - Estrada do Sítio Guardado seção não pavimentada de pedras



Fonte: Imagem da autora, 2021.

Figura 12 - Estrada do Sítio Guardado seção pavimentada de pedras

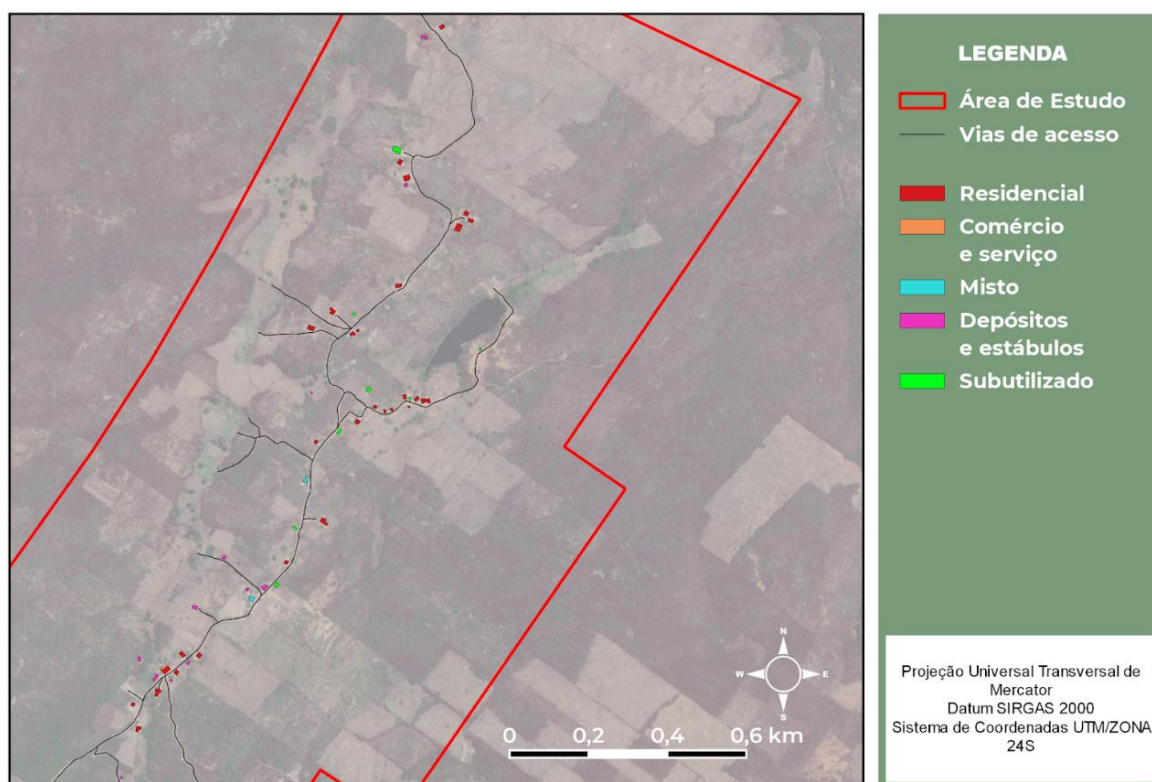


Fonte: Imagem da autora, 2021.

Visto isso, é inerente afirmar que essa baixa visibilidade, dificulta a busca pela melhoria da vida das pessoas residentes nesse espaço. Um público que não teve tanto acesso educacional e ainda tem dificuldades para colocar a educação como prioridade já que esse acesso em sua maioria é uma rotina cansativa. Os estudantes se deslocam para outros sítios ou até mesmo para o centro do município, sejam eles com idades maiores ou menores que 10 anos. Em sua maioria, não há como evitar o deslocamento de uma parte desses estudantes. Todavia, no que toca à alfabetização e ensino primário, é essencial que seja feito na comunidade, principalmente para auxiliar a relação entre educação escolar e familiar. Isso porque as famílias estando mais próximas, podem conseguir priorizar e melhor acompanhar a educação de seus filhos.

Ademais, é pertinente que uma mudança no formato de ensino ocorra para que não se trabalhe diferentes faixas etárias com uma mesma maturidade. Desse modo, seria ideal um espaço que comportasse uma proposição dinâmica para diversas faixas etárias.

Fazendo um aprofundamento de informações, segundo os dados fornecidos pela agente de saúde da comunidade, Maria de Fátima de Bessa Lourenço, a comunidade possui 38 edificações residenciais, sendo que há diversificação formal de 30 famílias distribuídas em 96 habitantes. Ademais, é conhecido que há uma quantidade de 12 crianças de até 10 anos.

Mapa 4 - Uso e ocupação do solo.⁹

Fonte: Autora (2022) com base cartográfica de Queiroz (2022), IBGE (2022) e Google Earth (2022).

Em sua maior parte, as edificações são de cunho residencial, havendo alguns pontos de uso misto entre residência e comércio (bares e uma marcenaria) e outros poucos imóveis para uso de atividades agropecuárias. Dentre esses há o uso de moagem de silagens e forragens para alimentação de animais próprios (estábulo), e reserva de mantimentos tanto de consumo para os animais quanto humano. Em adição ao uso residencial, há algumas ocupações subutilizadas para armazenamento de rações e alimentos ou até mesmo mobílias antigas para desfrutes específicos.

Dispondo de uma arquitetura típica rural, é comum encontrar alpendres cobertos e descobertos, telhados coloniais aparentes com cumieira mais elevada e paredes baixas construídas em sua maioria por tijolos de adobe. Em muitos casos, paredes sem acabamento estético, com a estrutura aparente, com pisos de cimento queimado, ou até mesmo na terra prensada.

⁹ O Mapa 4 - Uso e ocupação do solo., para maior entendimento e visualização está disponível no *Apêndice C*.

Figura 13 - Tipologia das edificações do Sítio Guardado



Fonte: Autora, 2022.

Esse distrito sobrevive predominantemente de atividades econômicas da agricultura familiar e pecuária. Dentre essas atividades estão os plantios vegetais como feijão, fava, milho, mandioca, jerimum e hortaliças. Na maioria das vezes, para consumo próprio. A que se refere ao cultivo de frutas tem-se a manga, banana, goiaba, pinha, limão, laranja, cajarana, seriguela, caju e coco. Já na pecuária tem-se a criação de aves, como galinha, patos, gansos e pavões; bovinos, caprinos e suínos.

Figura 14 - Curral de criação de animais



Fonte: Autora, 2022.

Ademais, a vegetação presente é a mesma que predomina em regiões de tipologia serrana como a de São Miguel/RN. Estando inserida no bioma da caatinga, que por sua vez, não é classificada com vegetação homogênea (ASSOCIAÇÃO CAATINGA, 2011), tem fitofisionomia advinda da mata seca, que é caracterizada pela sua densidade com plantas altas, espinhosas e que perdem a folhagem com menor proporção em períodos de escassez. Isso Weimer (2012) justifica como uma adaptação presente nesse ecossistema para sobreviver à permanência de períodos longos de seca, espaçados pela época chuvosa, conforme será abordado nas análises bioclimáticas. Weimer (2012) cita que devido a isso que o nome da Caatinga provém da língua indígena tupi, que define tipologia de mata como *caa*, que significa mato, somada a *tinga*, que é branco.

Figura 15 - Vegetação esbranquiçada



Fonte: Autora, 2022.

Figura 16 - Vegetação no inverno



Fonte: Autora, 2022.

No Sítio Guardado, nota-se a presença de algumas espécies arbóreas nativas que deixam nítida a confirmação das características citadas para esse bioma, nas condições desse tipo de região. Dentre eles estão o mandacaru, xique-xique, aroeira-do-sertão, carnaúba, ipê-roxo, juazeiro, oiticica e castanhola ou amendoeira-da-praia. Para tornar mais claro, segue o Quadro 1 - Algumas das espécies mais comuns encontradas no sítio com exemplos.

Quadro 1 - Algumas das espécies mais comuns encontradas no sítio

IMAGEM	ESPÉCIE
	OITICICA

	JUAZEIRO
	CASTANHOLA
	ARUEIRA

Fonte: Autora, 2022.

No tocante ao solo, pode ser definido como típico do seu bioma inserido. Segundo a Associação Caatinga (2011), é considerado uma superfície rasa e pedregosa, onde, em alguns espaços é possível notar a presença de “lajedos¹⁰”. A paisagem formada é composta por relevos diversificados moldados com o tempo, destaca-se para essa região as serras, planaltos e depressões sertanejas, as quais apresentam tipologia rochosa cristalina.

Figura 17 - Panorâmica da paisagem do sítio



Fonte: Autora, 2022.

O sítio Guardado apresenta tais características e se forma na zona serrana dentre planaltos, uma depressão sertaneja, conforme pode-se ver na vista panorâmica da Figura 17 - Panorâmica da paisagem do sítio fotografada em um dos planaltos que cercam esse território.

¹⁰ Lajedos, segundo a Associação Caatinga (2011), são afloramentos rochosos, também definidos como desertos ecológicos, propícios ao crescimento de plantas suculentas.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A zona rural no contexto cidade

A cidade pode ser afirmada como um instrumento mutável, composto de sistemas complexos, que auxiliam na entrega e construção de uma boa qualidade de vida e convívio social. Entretanto, há uma discrepância em relação às zonas rurais, uma vez que muitos recursos não chegam até essas comunidades. Isso ocorre porque o olhar para a cidade é mais voltado aos centros urbanos por consequência do seu fator de desenvolvimento, e as comunidades rurais acabam cada vez mais sendo negligenciadas pelo poder público (MONASTIKY; ALBUQUERQUE; BAUCHROWITZ; LIMA, 2009, p. 9).

Maricato (2013) correlaciona essa pouca visibilidade ao que ela chama de “cidade oficial”, colocada nesse patamar pela mídia imposta na contenção do desenvolvimento urbano e pela ideação política em torno disso, fazendo com que haja essa segregação de espaços.

“Esta ‘cidade oficial’ tem outro padrão de manutenção: suas ruas são varridas com mais frequência, a sinalização urbana é reposta, a iluminação pública é melhor, o policiamento é maior, as praças e jardins merecem maior cuidados” (MARICATO, 2013 p.70).

Com isso, a autora enfatiza que é para essa cidade que os investimentos públicos são destinados com maior proporção. Entretanto, Maricato (2013), coloca em pauta o que ela nomeou de “cidade real”, que reivindica o conceito de que a cidade é muito mais do que o centro urbanizado.

Na compreensão dessa perspectiva, é de via comum que residentes de espaços não urbanos venham a enfrentar dificuldades referentes à ausência de suporte e infraestrutura adequada para o convívio social. É comum que esses aglomerados de residentes rurais se formem em territórios distantes dos centros das cidades, e isso impõe a demanda da inserção de equipamentos tidos como fundamentais conforme a Constituição Federal de 1988, citados no Art. 6º¹¹.

Historicamente, as consequências da escassez de recursos e mecanismos, que auxiliem a qualidade de vida das populações residentes das zonas rurais, são responsáveis por um

¹¹ Art. 6º. São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (Brasil, 1988).

fenômeno determinado de êxodo rural. Este, trata-se, de acordo com Neves et al (2014), do movimento migratório entre populações do campo para as cidades, podendo ser o município do seu distrito ou até mesmo grandes centros urbanos enfoques de todo país. Ainda, Conforme Neves et al (2014) é mencionado que a maior ocorrência desse evento foi nas décadas de 1950 a 1970. Por conseguinte, nesse contexto cita-se a relação migratória interna, porém também havendo a externa, referente a sintaxe de migração entre países.

Ademais, tem-se notado uma onda crescente de uma ocorrência adversa, o êxodo urbano. Para fins de contexto, Oliveira (2005) relaciona o início, do que seria esse episódio na história do Brasil, a década de 1990 em que é condicionada a desaceleração do êxodo rural. Em sequência, havendo uma movimentação referente a pessoas que se deslocam do contexto urbano desenvolvido para cidades interioranas ou de se locomoverem de um centro municipal para o campo. Essa situação de transferência de moradias para realidades divergentes das grandes cidades movimentadas é uma recorrente busca por qualidade de vida e tranquilidade, sem exposição à violência, ou importunações de ruídos sonoros e redução de estresse causado pela rotina cansativa.

Entretanto, é possível afirmar que esse efeito inverso ao êxodo rural só existe na condição que as pessoas que retornam tenham oportunidades e suporte a recursos que lhe eram ofertados na habitação urbana. Por essa ótica, e pela das pessoas que não tem condições de buscar os meios de sobrevivência em outras áreas, ou no meio urbano, é que se deve atentar para gerar formas de alcançar a igualdade das oportunidades e recursos disponibilizados, bem como é regente na Constituição Federal (Brasil, 1998).

3.2 Caracterização da zona urbana e da zona rural

Muito se discute sobre o que é um Espaço Urbano, entretanto, não é tão explorado o potencial do que se forma em volta dessa urbanização crescente. Ademais, o crescimento dos grandes centros urbanos se alastra a ponto de se unir a zonas até então rurais. Esse crescimento da cidade invade as áreas de transição urbana-rural até atingir alguns dos setores do campo.

Segundo Rosa e Ferreira (2006) as definições e distinção desses espaços eram marcantes e visíveis para a sociedade, não deixando dúvidas. Porém, citando o estado de São Paulo como exemplo, ele retrata como essa concepção mudou após um período de modernização da agricultura e a chegada das instalações de Complexos Agroindustriais que tornaram os espaços urbanos-rurais mais dinâmicos entre si, alimentando fluxos diretos e ligação codependentes. E essa modernização da agricultura brasileira foi marcada com seu início na década de 1960 e até

então se intensificou até moldar o que é utilizado atualmente para aprimorar as atividades agrícolas no país.

Bispo e Mendes (2010) destacaram duas situações distintas segundo seus estudos e análises sobre os setores urbano e rural. Um desses aponta que houve um aumento das glebas urbanas que ocasionou na junção e conseqüentemente no desaparecimento de algumas comunidades rurais. Uma vez que a expansão da cidade toca o campo fazendo com que ela esteja sujeita ao processo de urbanização, homogeneizando os dois ambientes distintos por meio da forma de economia e dinâmica da sociedade. Por outro lado, os autores transparecem uma perspectiva diferente, na qual o pensamento converge, que nessa situação, a comunidade não funde a dinâmica da cidade perdendo sua raiz, mas sim, está conquistando benefícios que a valorizam e agregam nas suas particularidades, evidenciando seu potencial.

Para tanto, Marques (2002) cita pontos característicos que diferenciam os dois setores, como a dinâmica social, econômica e populacional divergem. Mas para além disso, é essencial que seja entendido a relação entre essas diferenças e como a cidade e o campo são codependentes dentre serviços e produtos essenciais para ambos. A autora relaciona oito tópicos marcantes, sendo eles

(1) diferenças ocupacionais ou principais atividades em que se concentra a população economicamente ativa; (2) diferenças ambientais, estando à área rural mais dependente da natureza; (3) diferenças no tamanho das populações; (4) diferenças na densidade populacional; (5) diferenças na homogeneidade e na heterogeneidade das populações; (6) diferenças na diferenciação, estratificação; e complexidade social; (7) diferenças na mobilidade social e (8) diferenças na direção da migração (MARQUES, 2002, p.100).

Por conseguinte, é necessário compreender alguns conceitos e o que distingue termos como espaço urbano, espaço não-urbano ou espaço nu, o espaço rural e áreas de transição entre eles. O espaço urbano condiz a propriamente a gleba urbana. Tratando-se de espaço não-urbano, segundo Ferrão (2007) este não deve ser identificado como um espaço rural, de modo que é também elencado como uma extensão que ainda não foi urbanizada, prejudicando o desenvolvimento dos dois setores e limitado as possibilidades que podem ser contidas nesses lugares.

A delimitação das zonas rurais – ou zonas de vocação rural – por “perímetros rurais” (assim como os perímetros urbanos delimitam as cidades), valorizaria o espaço rural na medida em que se reconheceria a necessidade de se preservar e desenvolver determinados espaços não-urbanos seguindo uma lógica própria, baseada na essência de seu ambiente. Assim, o “espaço rural” deixaria de ser o “espaço que sobra”, aquele espaço que não é cidade, mas que assim que a cidade chegar a seus limites, passa a ser considerado como área de expansão urbana (FERRÃO, 2007, p. 90 e 91).

Diante dessa caracterização, o dito “espaço nu” esporadicamente pode ou não ser uma zona potencial tanto de exploração urbana quanto rural, como pode estar dentro das “APAs (Áreas de Proteção Ambiental), Parques Agrários, Parques Fluviais, Parques Patrimoniais, Florestas Nacionais ou Unidades de Conservação” (FERRÃO, 2007, p. 91). Isso porque esses lugares não estão dentre essas duas principais delimitações de zonas, e ainda pode haver um potencial nesse meio para ser explorado de uma forma sustentável e que o valorize.

Com isso, temos também as áreas de transição entre espaços urbanos, não-urbanos e rurais. Dentro dessa perspectiva, essas transições são caracterizadas por meio da própria nomenclatura, uma vez que podem se tornar parte de ambas as zonas à medida que ocorrem os fenômenos de crescimento e exploração de territórios.

3.3 A arquitetura rural e a arquitetura vernacular

Ao analisar a arquitetura brasileira é perceptível que há traços marcantes da arquitetura Europeia, provenientes das primeiras migrações que ocorreram no país. Ademais, partindo para a particularidade da arquitetura rural, Ferrão (2007) molda a perspectiva de que o crescimento evolutivo tanto da cidade, quanto do campo devem seguir em conjunto sendo um “processo integrado e sustentável, de forma que um ambiente viabilize e alimente o outro”. Isso porque ele acredita que a arquitetura rural será fundamental para constituir uma nova visão sobre a ordenação territorial.

Concomitante a isso, ainda é tratado por Ferrão (2007) o patrimônio histórico-arquitetônico que inserido nesse âmbito traz referências de edificações residenciais e comerciais rurais, como as casas de fazenda, as residências isoladas, as instalações destinadas à produção rural como os engenhos de cana de açúcar, as chamadas casa de farinha, fazendas cafeeiras, construções destinadas a criação de animais e tratamento de alimentos para a pecuária, dentre outros. O autor também enfatiza a existência de arquiteturas agroecológicas, ligadas a trabalhos de “campos cultivados, das pastagens e respectivas instalações zootécnicas, dos próprios seres vivos geneticamente selecionados ou modificados,” entre outros.

Ferrão (2007), ainda nessa linha de pensamento fala da “infraestrutura física” da zona rural, elencados como os fluxos de tráfego sejam eles pavimentados ou não, “barragens e sistemas de irrigação, pontes, poços, obras de arte, obras hidráulicas e áreas de represa, lagos, rios, córregos e riachos, fontes e nascentes, elementos dos sistemas de eletrificação rural, sistemas de engenharia destinados à otimização da produção agrícola” dentre outras

construções que contribuem para o funcionamento da vida e das atividades rotineiras de pessoas que vivem no ambiente de campo.

Das características desses modelos de construção, especificamente encontradas na comunidade de estudo, há o uso de materiais como o adobe sendo o protagonista da obra, por meio da modelagem de tijolos de barro. Essa, que é mencionada “como uma das mais tradicionais” técnicas construtivas regionais, conforme (SANTOS; BESSA, 2020, p.54 + apud + QUEIROZ, 2021, p. 32). Ainda, sobre Queiroz (2021) é apresentado a técnica de taipa de mão, onde é feito uma espécie de grade com madeiras dispostas na horizontal travadas por uma madeira na vertical a um determinado espaço entre elas. A madeira de trava deve ser mais robusta, enquanto as entrelaçadas nela são mais maleáveis por serem de espessura menor. Feita essa estrutura como esqueleto das paredes, é aplicado o adobe com as mãos modelando para preencher os espaços deixados pelo madeiramento e solidificando a estrutura. Essa tipologia de construção foi uma das muito utilizadas na comunidade do Sítio Guardado, mas a maior predominância de construções existentes hoje no lugar são as de tijolo feitos como blocos de adobe.

Ademais, são características dessas construções, por conta do material utilizado, paredes com pé direito baixo, e telhados com cumeeira mais alta. O madeiramento da cobertura é tirado da mata sem muito tratamento além do descascamento do madeiril. Queiroz (2021) explica a predominância dessa técnica especificamente na região nordestina e como ela se popularizou no país.

No Brasil, as técnicas construtivas em terra foram utilizadas, principalmente, no período colonial. Reis Filho (1987, p.24-26) comenta que neste período, a técnica em adobe, bem como a taipa de mão (ou pau-a-pique) e taipa de pilão, eram utilizadas nas edificações mais simples, enquanto nas mais importantes se empregava a terra e o barro. No século XIX, o adobe e outras técnicas construtivas tradicionais foram aos poucos sendo eliminadas, através de uma legislação urbana higienista (SANTOS, 2008, p.246), por essa razão, segundo comenta Santos e Bessa (2020, p.55), a ‘herança construtiva do adobe permaneceu vigente apenas no interior do país, sendo absorvida pelo cotidiano do povo rural e nas áreas periféricas, devido a sua facilidade de execução e baixo custo’ (QUEIROZ, 2021, p.33).

Portanto, partindo dessa visão, é notável que os lugares que permanecem com o uso dessas técnicas, possuem uma situação de maior vulnerabilidade social, à medida em que o processo evolutivo das construções se alastrou. Em discordância disso, essa técnica construtiva pode ser um diferencial projetual, se bem aplicado, bem como, se liga a cultura e a história do lugar, como um resgate de memória e valorizando a mesma condição.

Sobretudo, a arquitetura vernacular terá um papel fundamental para a funcionalidade e a estética de forma sustentável para a proposta que irá ser apresentada neste trabalho. Para entender melhor essa tipologia arquitetônica, Meurer e Cardoso (2017) demonstram a origem do termo.

A origem da palavra vernacular está ligada a Roma Antiga, na época “verna” se referia ao local onde os escravos haviam nascido, seu país de origem, sendo “natural” daquele lugar. Ademais, “vernaculus”, na origem latina, obtém igual sentido, dessa forma, Faria (2011) define arquitetura vernacular como aquela procedente de uma localidade (MEURER; CARDOSO, 2017, p. 2 e 3).

Dessa forma, a arquitetura vernacular é uma técnica antiga na qual é desenvolvida, em sua maioria, por pessoas que não detinham de conhecimento técnico especificado para com construções de imóveis, mas que usavam da natureza empírica dos seus conhecimentos com aquilo que estivesse disponível na localidade. Resumidamente, trabalhavam com o que estava ao alcance. Um método inovador e criativo de construir tal qual, pode se destacar por ser sustentável, justamente por não exigir transporte de materiais externos, em que são feitos aproveitamentos de materiais naturais. Em destaque, trata-se das construções de terras. Weimer (2012), declara que se encontra “referências de que um terço da humanidade ainda estaria vivendo em construções de terra” (Weimer, 2012). Embora sem comprovação direta dessa informação, acredita-se que o fato de a facilidade desse material poder ser retirado a partir de um corte e aterro, contribui para que, mesmo com o avanço tecnológico das construções, seja um mecanismo usual. Isso se também por fatores econômicos, onde comunidades mais carentes conseguem erguer suas moradias sem dispor gastos com materiais de construção.

Figura 18 - Tijolos de adobe



Fonte: Autora, 2022

Figura 19 - Telha de adobe feita manualmente



Fonte: Autora, 2022

De todo modo, é inerente afirmar que essa técnica tem suas particularidades tornando-se atraente aos arquitetos, uma vez que o uso de paredes de adobe são cada vez mais presentes nas arquiteturas declaradas regionalistas, como o caso do restaurante Camarões, situado no município de Natal, Rio Grande do Norte. Um projeto da arquiteta Viviane Tales. Este, projetado com a técnica do arquiteto e urbanista Padre Gaspar de Sampares, como um artifício estratégico para retenção de calor no ambiente, e ainda aproveitou da textura e coloração do adobe aparente para ambientação estética.

Figura 20 - Ambientação do Restaurante Camarões em Natal/RN.



Fonte: Portal Engenharia compartilhada, 2022.

Em interpretação dessas informações, o emprego dessas técnicas construtivas vernaculares têm utilidade para a minha proposta de projeto do uso e emprego de tijolos de adobe para compor a estrutura das edificações de forma que possa impactar de forma ecológica e sustentável a construção. Isso será empregado na proposta como forma de amenizar custos financeiros, sendo um método com maior probabilidade de execução para a comunidade.

3.4 Impacto social e qualidade de vida

O envolvimento da sociedade em quaisquer que seja o trabalho é plausível de mensuração do impacto social que haverá naquele meio e seus respectivos. Dentro da sociedade, a importância dessa medida é um fator que proporciona identificação de melhorias ou viabilidade da execução, levando em consideração aspectos positivos ou negativos que podem estar inseridos no contexto. Para tanto, a Organização das Nações Unidas, a ONU, prevê um mecanismo que direciona o que seriam considerados impactos sociais positivos, os

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Com 17 objetivos, a ONU enfoca em diretrizes de como um produto deve estar alinhado para ser tido como sustentável, levando em consideração a vida humana e seus direitos básicos, e o quanto pode-se minimizar, melhorar ou extinguir hábitos e práticas que ponham em risco a vida útil do planeta a curto, médio e longo prazo.

Nesse contexto, o presente produto se designa para contribuir com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11, que traz a perspectiva de “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, na qual é “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (ONU, 2022). Com isso, uma comunidade sustentável, nessa pesquisa abordará principalmente o conceito de qualidade de vida. Tendo como prioridade proporcionar a aplicação dos direitos sociais elencados no Art. 6º da Constituição Federal de 1988, dispondo que os direitos de um ser humano compreendem o acesso à “educação, saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição” (BRASIL, 1988).

Por fundamentação, para que esse objetivo seja alcançado, destacou-se o subitem 11.a como o resultado mais próximo que essa fase inicial de anteprojeto poderá atingir, no qual este coloca que deve “Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento” (ONU, 2022).

Existe, conforme Monastiky, Albuquerque e Bauchrowitz (2009), em questão a importância da ordenação territorial das áreas de potencial rural, acrescido de uma base sólida de infraestruturas como sistema de abastecimento de energia elétrica, bem como o tratamento de esgotamentos sanitários e água para consumo, um sistema viário que permita a locomoção por meio de transportes coletivos e particulares, bem como a viabilização de comunicações e internet. Com isso, é possível imaginar a alocação de espaços que incentivem a educação, esporte, lazer, a influência da cultura e incitação ao comércio e questões de segurança envolvendo tanto aspirações privados ou provenientes do poder público. Esses aspectos e instalações ou diretrizes, permitem que haja não somente acesso a um teto, como também a um entorno propício para que as pessoas consigam enxergar valor e ter a sensação de que sua vida é valorizada, por habitar com uma qualidade de vida significativa e minimamente viável.

4. METODOLOGIA PROJETUAL: *DESIGN THINKING*

Para que possa ser elaborado, o processo metodológico da monografia segue para um formato de natureza exploratória ao mesmo modo que descritiva. Em que através de dados qualitativos, são levantadas as hipóteses relacionadas ao tema. Houve, então, a execução de uma coleta para entender e confirmar as percepções provenientes a partir da observação da autora com a vivência sobre o lugar e cultura existente.

4.1 O *Design Thinking* e sua aplicação na solução de projetos arquitetônicos

O *Design Thinking*, ou DT como é chamado comumente, é uma metodologia de criação muito utilizada na gestão de inovação de empresas e segmentos que demandam a resolução de problemas complexos. Isso porque, a metodologia se desenvolve a partir do uso de características específicas que ajudam a entender melhor a problemática até chegar na questão principal e desenhar a solução. Para tanto, usa-se de uma visão empática, onde o observador se coloca na perspectiva de usuário e consegue destacar pontos fortes e pontos de melhoria, como também é proposto uma visão holística, na qual é preciso notar os aspectos gerais da situação e questionar o todo para além das partes.

Inerente a essa metodologia, há uma pluralidade de ferramentas que podem auxiliar no processo construtivo e criativo de uma solução. Entende-se que há mais de uma maneira de chegar em uma resposta para a questão problema e por meio das ferramentas é possível encontrar aquela que mais funcione para a realidade exposta visto diversos fatores que podem envolver o contexto ou até mesmo a pessoa que busca resolver a problemática.

A arquitetura pode se resumir a um problema complexo, que possui múltiplas variáveis que interferem no resultado. Desse modo, o processo de criação deve ser cautelosamente idealizado para que se consiga abarcar o máximo de condicionantes possíveis. E o *Design Thinking* é a metodologia que proporciona essa ideação com várias ferramentas diferentes que podem ser aplicadas em situações diferentes. Para a construção desta monografia usou-se de duas delas.

4.1.1 Observação

Nesse contexto trata-se do olhar perceptivo capaz de identificar os pontos de melhoria de uma situação coletando as informações por meio da observação. Há um formato no qual Adriana Melo e Ricardo Abelheira (2015) retratam como uma observação estruturada, a que se

refere de uso de artifícios como fotografia, gravação de áudio e de vídeo, escrita, buscando se atentar a detalhes que o usuário não notaria por já ser algo intrínseco a sua rotina.

Para esse trabalho em específico, usou-se muito do modo observatório tanto em contexto de usuário como de pesquisadora, para que pudesse obter informações das necessidades do lugar e amparar como uma proposta de projeto que fizesse sentido para aquilo que é ausente na comunidade em questão.

4.1.2 Brainstorming

O Brainstorming é uma ferramenta usada para somar o maior volume de soluções diferentes possível antes de filtrá-las. Como presente em sua tradução “chuva de ideias”. Esse mecanismo é usual para quando se tem um processo criativo de um sistema complexo e muitas vezes abordado para trabalhos em equipe, a fim de alinhar os pensamentos. Dessa forma, aplicada a arquitetura é muito útil quando se quer definir um partido arquitetônico ou um problema funcional distinto, bem como um aliado para inovação.

Ao dar início ao desenvolvimento da monografia, foi essencial fazer uso dessa técnica até filtrar as melhores ideias que seriam incorporadas à proposta. Desse modo, tornou-se plausível a implementação de ideias diferentes das convencionais. Bem como tudo que poderia ser aplicável a comunidade, mas foi necessário incluir uma dinâmica de prioridade em todas as ideias que foram expostas no brainstorming, para abarcar os nichos que seriam contemplados na fase inicial de anteprojeto.

4.2 Metodologias de estudo

Com a aplicação dos questionários (Apêndice A), com intuito de obter um levantamento de natureza qualitativa. Por meio dele foi possível deter algumas informações que puderam embasar a escolha do que seria prioridade abordar na proposta de resolução das problemáticas levantadas nesse trabalho.

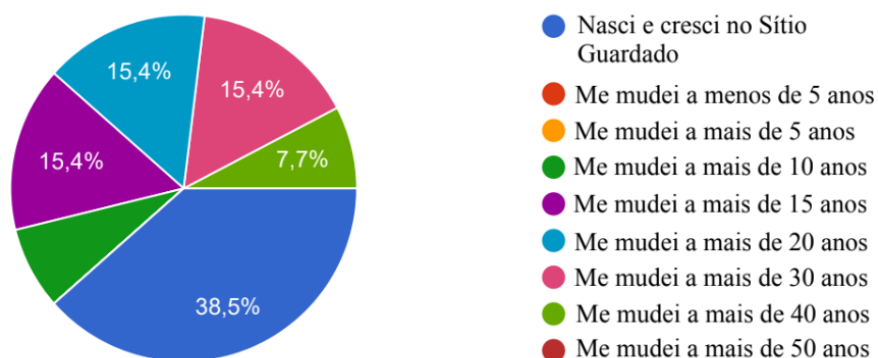
No demonstrativo foram obtidas 13 respostas, o que se pode considerar um fator correspondente a 11,18% dos habitantes dessa região. Isso desconsiderando o número de 12 crianças abaixo de 10 anos para a coleta. Totalizando o que seria 100% dos respondentes, 86 pessoas.

Diante disso, segue algumas informações gráficas das respostas obtidas nesse formulário.

Gráfico 1 - Tempo que os entrevistados residem no sítio Guardado

Desde quando mora no Sítio Guardado?

13 respostas



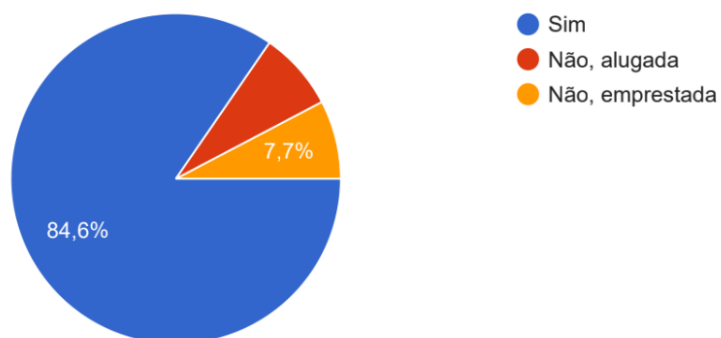
Fonte: Adaptado pela autora, Google forms, 2022

A parcela dessa população que nasceu nesse sítio é bem maior do que os que decidiram se acomodar nesse lugar em algum ponto de suas vidas. Nessa perspectiva, é possível afirmar que há um apego ao lugar dessas pessoas.

Gráfico 2 - Quantitativo dos entrevistados que residem em casa própria

Reside em casa própria?

13 respostas

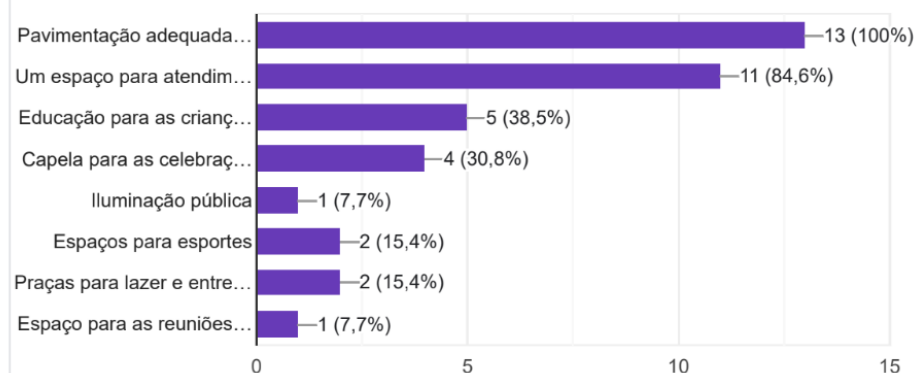


Fonte: Adaptado pela autora, Google forms, 2022

Gráfico 3 – Priorização do que os moradores sentem maior necessidades

O que você acha que falta para melhorar a qualidade de vida dos moradores desse lugar? **(Marque até 3 opções que considera essenciais)**

13 respostas



Fonte: Adaptado pela autora, Google forms, 2022

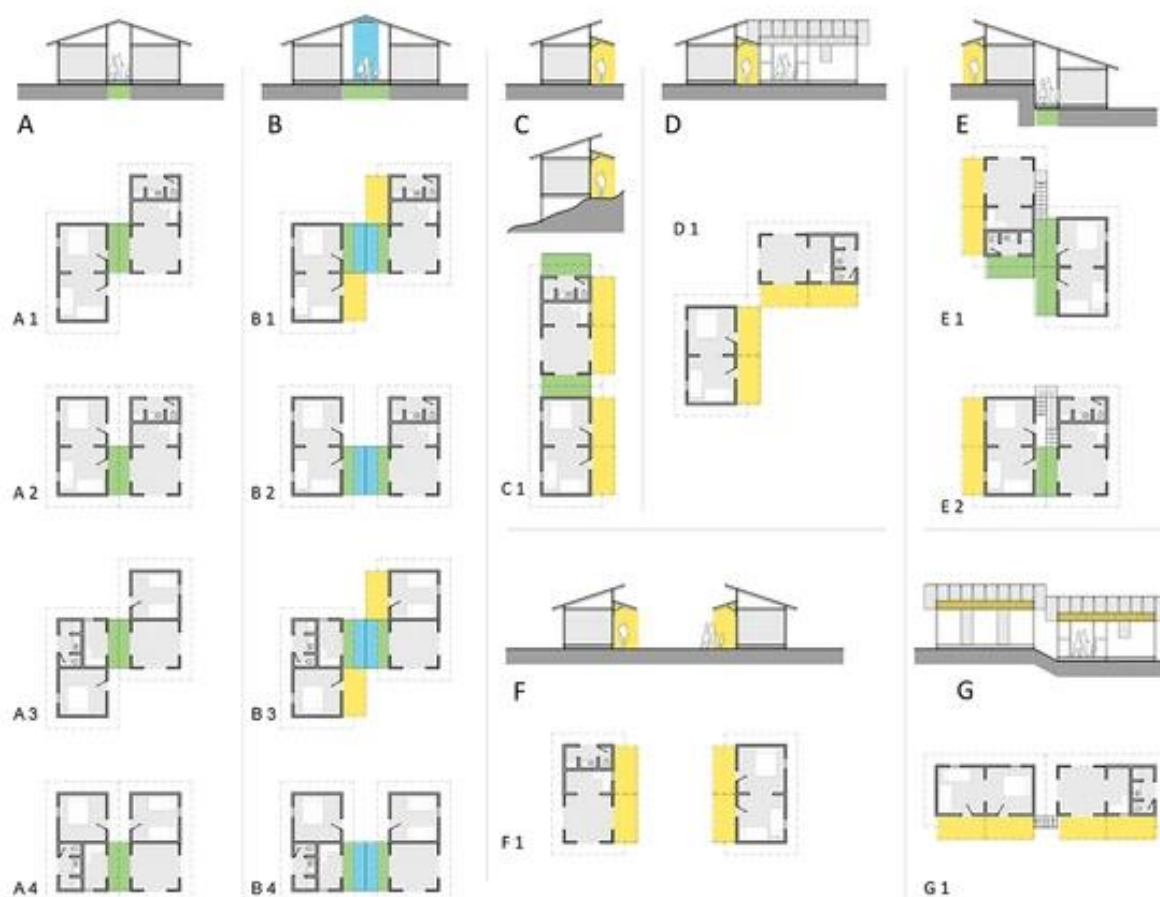
5. REFERENCIAL DE PROJETO

Neste capítulo, foram elencados alguns estudos de referências que serviram de base para as escolhas projetuais deste trabalho como um todo, sendo essenciais para entender como as funcionalidades e formas poderiam abarcar as necessidades, bem como o partido arquitetônico que logo mais será apresentado.

5.1 PREMIER PREMIO Concurso VISR 2012

Esse é um projeto de habitação de interesse social para regiões rurais distintas da Colômbia, que venceu o concurso VISR de 2012 pelo Arquiteto Luis Figue com a colaboração do Arquiteto Germán Betancourt. Esse produto foi idealizado para atender diferentes necessidades e particularidades de terreno e lugar. Dessa forma, os módulos de protótipo possuem sete modelagens para situações diferentes, havendo para as duas primeiras tipologias (A e B) quatro maneiras de encaixe que se adaptam a especificidade e uma outra tipologia (F) que varia entre duas formas, do mesmo modo que as modelagens A e B. As demais, possuem uma única implantação.

Figura 21 - Esquematisação dos modelos de Unidades Habitacionais



Fonte: Emsamble Arquitetura integral, 2022

Com isso, para a execução dessas habitações há uma série de materiais de baixo custo e que são de fácil manipulação. Para a estrutura de fundação uso de madeiramento seco impermeabilizado com piche quente, e para a estrutura de sustentação da vedação também madeiramento seco imunizado, composta por moldes preparados in loco. Para o telhado uma grade de sustentação de madeiramento seco imunizado para receber duas camadas de telha ondulada, uma composta de materiais recicláveis e outra sobre essa de zinco. Para as vedações de paredes e forros, o uso de um aglomerado que pode ser de resíduos de madeira ou de outros materiais reciclados e compensados. O acabamento das paredes é de materiais regionais como tapete de guadua e argamassa, ou malha metálica com argamassa, ou tapete de fibras vegetais. Por fim, o piso é composto por um compensado de materiais reciclados tipo Ecoplak¹² ou de resíduos de madeira impermeabilizados.

¹² Ecoplak: materiais ecológicos fabricados por meio da reciclagem de outros produtos que se tornariam lixo não orgânico.

Figura 22 - Placas de ecoplak



Fonte: Google imagens, 2022

Essa escolha de materiais permite que a construção favoreça o meio ambiente que se insere e ainda permite que seja um equipamento de estrutura leve e fácil execução. Para além disso, as modelagens previstas pelo profissional da arquitetura conseguem se adequar a terrenos e topografias desniveladas, como também quaisquer orientações solares que as fechadas se voltem, estarão amparadas pelo sombreamento por meio das marquises ou como é comumente conhecido no Nordeste, os alpendres, e isso auxilia na hora de identificar a melhor implantação para o objeto.

Figura 23 - Imagem ilustrativa do modelo E2



Fonte: Emsamble Arquitetura integral, 2022

Figura 24 - Planta baixa modelo D1



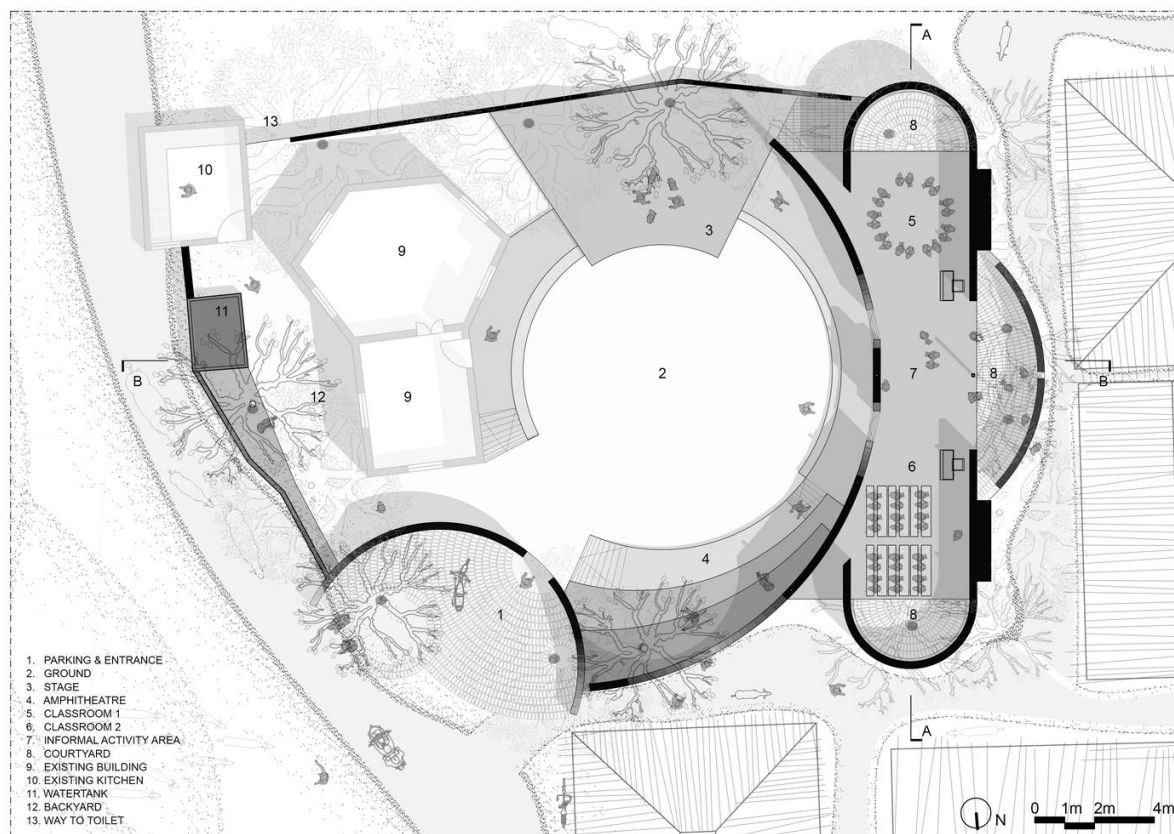
Fonte: Emsamble Arquitetura integral, 2022

Em comum ao que é pretendido propor através da fase inicial de anteprojeto desta monografia, a tipologia construtiva que é pautada na sustentabilidade e praticidade da execução. Não é possível considerar que seja abordado o mesmo uso de materiais, entretanto, a atenção direcionada a construção regional faz o interesse por esse projeto. Ademais, conforme a Figura 23 - Imagem ilustrativa do modelo E2 apresentada, é possível identificar a disposição das quedas da cobertura em mesmo sentido de caimento, que é uma solução diferente ao mesmo modo que pode ser esteticamente empregada na concepção formal desta proposta.

5.2 Escola Community Canvas

Elaborado pelo escritório de arquitetura pk_iNCEPTiON de Maharashtra na Índia, tendo como arquiteto responsável o Pooja Khairnar, esse projeto fica localizado na cidade de Sawarpada, Índia. A edificação, construída em 2021, ocupa um lote de 64 m², onde possui o uso de escola comunitária que é composta pelos seguintes ambientes: estacionamento e entrada principal, pátio central descoberto, plataforma de palco, anfiteatro, área de atividades informais, duas salas de aula, outro pátio, há algumas edificações internas existentes, como a cozinha, quintal, banheiros e tanque de abastecimento de água. Tudo isso presente em formas curvas e espaços abertos, como consta na planta baixa Figura 25 - Planta baixa da Escola comunitária Canvas.

Figura 25 - Planta baixa da Escola comunitária Canvas



Fonte: Archdaily, 2022.

A necessidade surge por intermédio de um pedido de um professor para que houvesse mais uma sala de aula com paredes baixas para auxiliar na dinâmica de ensino. Mas conforme a carência da comunidade para com alguns espaços que atendessem reuniões e saúde básica, surge um ambiente com infraestrutura multifuncional. Dessa forma, o profissional da arquitetura conectou a construção existente, com uma divisão de espaços é de forma semiaberta, onde as vedações são baixas, dispostas em arcos e possuem concavidades curvas que permitem visão externa e se torna lúdico para as crianças, e o acabamento das paredes é uma pintura na cor preta que tem função de quadro negro para rabiscos com giz.

Figura 26 - Espaço em uso da Escola comunitária Canvas



Fonte: Archdaily, 2022.

Com isso, os espaços de atividades escolares recebem uma cobertura de estrutura metálica pintada na cor terracota para se misturar com a arquitetura e paisagens existentes sem destoar. Um destaque desse produto além da forma que integra espaços e entrega uma dinâmica recreativa aos usuários, ainda conta com a distribuição de arbóreas para sombreamento e que indicam que há qualidade de vida naquele ambiente, tornando-o mais próximo do estilo de vida dos residentes de contato com a natureza.

Figura 27 - Espaço em uso da Escola comunitária Canvas



Fonte: Archdaily, 2022.

Nesse projeto, é perceptível a relação cognitiva com o entorno e seus usuários. A espacialidade formal dessa edificação, dando ênfase a um pátio aberto e central, que se comunica como um abraço, assim como o partido da proposta de fase inicial de anteprojeto aqui descrita. Outra característica que chama atenção é o elemento que liga todo o edifício de forma única, nesse caso a cobertura, como diferencial. Por fim, a relação da construção e a paisagem, onde claramente, é destacada, mas não cria conflitos com o seu entorno.

Figura 28 - Implantação da edificação e sua relação com o entorno.



Fonte: Archdaily, 2022.

5.3 Centro comunitário de Heart of Yongan

Um projeto dos arquitetos TJAD, na cidade de Dali, na China, o Centro comunitário está disposto em uma área de 480 metros quadrados em uma vila de Yong'an, no condado de Yunlong, na província de Yunnan. A própria paisagem do lugar é de montanhas sinuosas e, portanto, não possui acessibilidade ao local, tornando a vila uma comunidade carente. E segundo os autores do projeto, por sua localização entre o Sul da Ásia e China continental, torna-se um ponto de encontro de outros povoados.

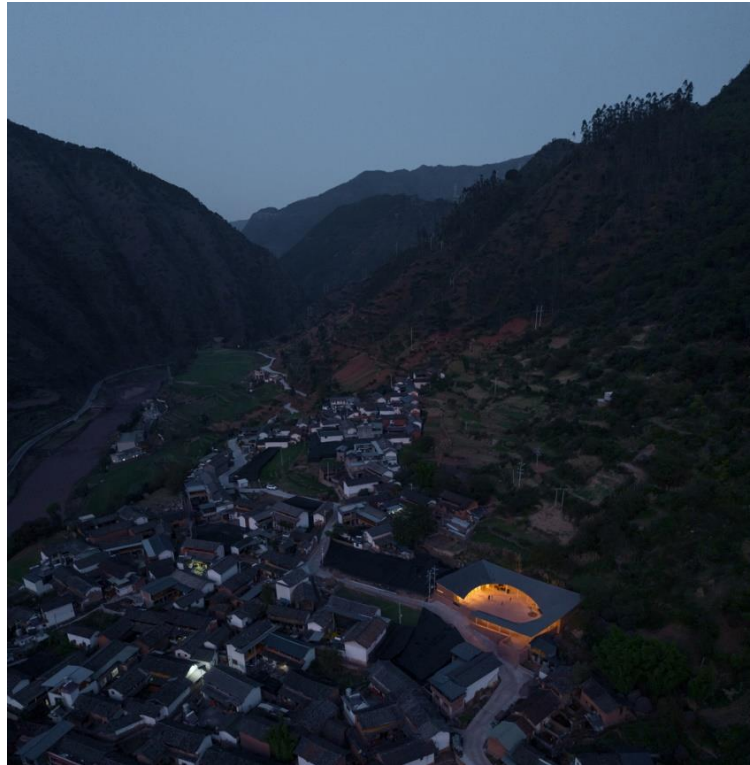
Figura 29 - Espaço em uso da Heart of Yongan



Fonte: Archdaily, 2022.

Logo, por meio de um projeto universitário voluntário, que havia ações voltadas para buscar melhorar a qualidade de vida dos moradores, existente desde 2012, e em 2018 foi construído um edifício público rural, no qual fomentava a ativação da aldeia, e notou-se a valorização desse espaço público. Outro fator justificável para a construção do Centro comunitário é a necessidade de transitabilidade, que dificulta as condições dos moradores, na qual muitos sequer possuem abrigo.

Figura 30 - Implantação da edificação e seu entorno.



Fonte: Archdaily, 2022.

Dito isso, o projeto foi pensado para agir como um complexo, tendo diversificação de usos, desde ensino, recreação até atendimento à saúde. Assim, também idealizado para que a construção não fosse uma complicação pela falta de alcance à recursos externos, usou-se o adobe como um elemento de vedação e estruturação da edificação.

Figura 31 - Edificação em processo de construção, paredes de adobe.



Fonte: Archdaily, 2022.

Figura 32 - Ambiente interno em uso.



Fonte: Archdaily, 2022.

A proximidade das deficiências desse lugar fez com que esse projeto fosse escolhido para basear a construção da proposta desse trabalho. Outro demonstrativo, é o envolvimento da comunidade com o processo da obra, que é possível observar essa participação através das imagens.

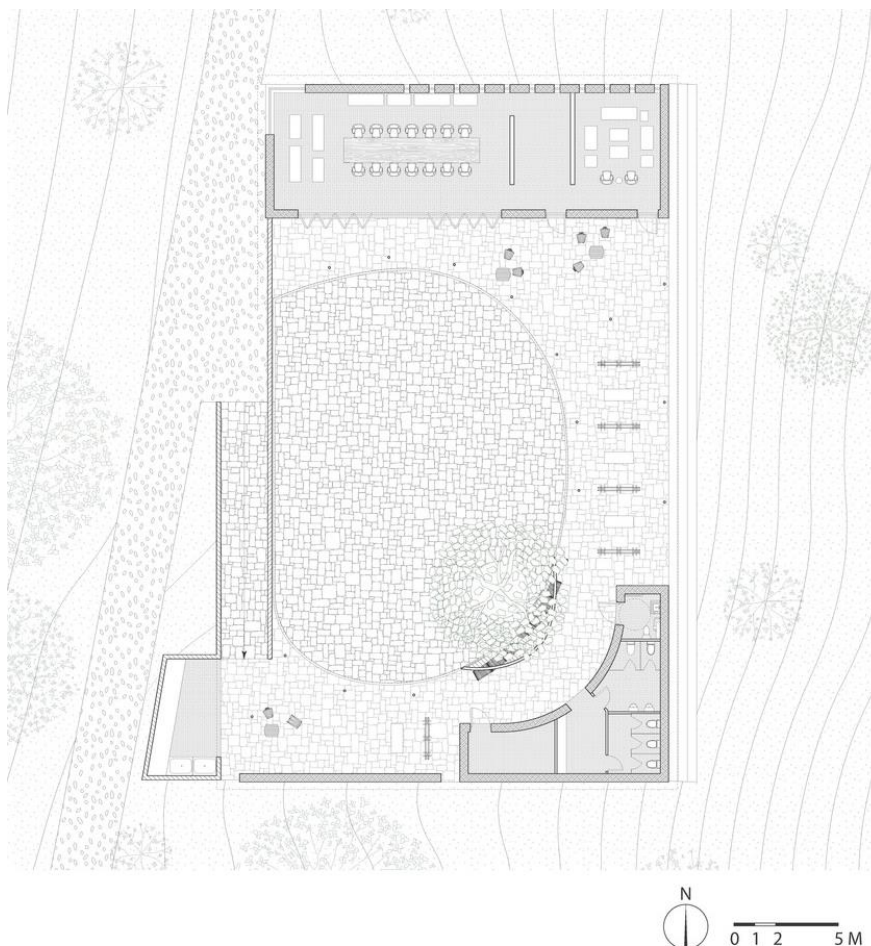
Figura 33 – Limpeza do terreno em comunidade.



Fonte: Archdaily, 2022.

Semelhante ao estudo de referência anterior, este projeto também faz uma boa relação com o entorno. Apesar da sua monumentalidade expressada pela cobertura, que também se torna o elemento de ligação que dá unidade ao todo, ainda há um sutil padrão estético que se iguala aos aspectos arquitetônicos das construções daquela região.

Figura 34 – Planta baixa da edificação.



Fonte: Archdaily, 2022.

Por fim, outro fator que chamou atenção nesse projeto foi a forma como a implantação do terreno e topografia da edificação se aproxima do lote escolhido e do programa de necessidades do objetivo desta monografia. Assim, visto neste e no referencial anterior, a concepção formal por círculos e com a influência de um pátio central aberto faz total sentido para o que pretende passar por meio deste produto a ser entregue.

5.4 Capela de Jardim

Esse é um projeto particular de uma capela para oratória e eventos religiosos privados, na cidade de Campos do Jordão, São Paulo, Brasil. Uma obra dos arquitetos brasileiros Carolina Molinari e Thales Drummond. No conceito da edificação, a ideia do cliente era que realmente

ela remetesse a uma réplica fiel de uma construção mineira na qual o morador havia visitado. Apesar de promover o falso histórico, o que realmente faz com que a edificação seja encantadora é seu interior integrado com a natureza através de grandes aberturas de vidro. Isso permite a entrada de luz, além de um contato com o externo.

Figura 35 - Fachada da capela e seu entorno.



Fonte: Archdaily, 2022.

O uso de tons claros faz com que o destaque estético seja os tons de madeira clara presentes nas esquadrias, forro de madeira e mobília. Essa complementação da ainda mais a sensação de simplicidade, que tem tudo a ver com a proposta da tipologia da obra.

Figura 36 – Planta baixa da edificação.



Fonte: Archdaily, 2022.

Portanto, pensando na aplicação das ideias retiradas desse estudo de referência, destaca-se o uso de tons claros e a integração do externo ao ambiente interno, provocando sentidos harmônicos e diferencial, de forma simples, sem necessariamente dispensar a elegância exigidas nesses espaços.

6. CONDICIONANTES DE PROJETO

6.1 Escolha da proposta e programa de necessidades

Pautada nas necessidades elencadas descritas nesse documento, bem como o fator afetivo da comunidade, e ainda considerando as respostas obtidas no questionário. Verificou-se, por meio de uma escala de priorização, bem como o que estaria ao alcance de proposta de trabalho de conclusão de curso para o curso de arquitetura e urbanismo, que foi decidido com o auxílio dos estudos de referência a produção de uma fase inicial de anteprojeto de um conjunto de equipamentos comunitários. Este prevê os usos focados na educação, cultura religiosa, convívio social e promoção de incentivo ao micro empreendedorismo.

Desse modo, de forma prática, abaixo no Quadro 2 - Programa de necessidades. é visível o programa de necessidades elencado dentro do que foi citado anteriormente.

Quadro 2 - Programa de necessidades.

Edificações	Ambientes	Pré-dimensionamento
Capela	Nave Central	Para 100 pessoas
	Capela Do Santíssimo	6 m ²
	Altar	12 m ²
	Sacristia	15 m ²
	Deposito	4 m ²
	Lavabo	2,5 m ²
Grupo escolar	Pátio Coberto	25 m ²
	Sala De Aula	Para 15 alunos
	Brinquedoteca	8 m ²
	Biblioteca	8 m ²
	Administrativo	6 m ²
	Banheiros Para Os Alunos	10 m ²
	Banheiro Para Funcionários	3 m ²
	Copa	10 m ²
	Despensa	4 m ²
Quiosque	Quiosques	8 m ²
	Banheiros Adaptados	8 m ²
	Praça Central	-

Fonte: Autora, 2022.

6.2 Escolha do terreno

O terreno utilizado para a elaboração da proposta foi condicionado a escolha por nele estar inserido a edificação do Grupo da Escola Estadual Isolada Guardado, e de mesmo modo, onde ocorre as celebrações de novenários para a padroeira do sítio. Onde, em decorrência disso, foi doado o terreno que já está destinado para a construção da capela. Desde então a comunidade tem se reunido e organizado eventos de arrecadação de recursos para a construção desta.

Figura 37 - Celebração de novena no terreno da intervenção.

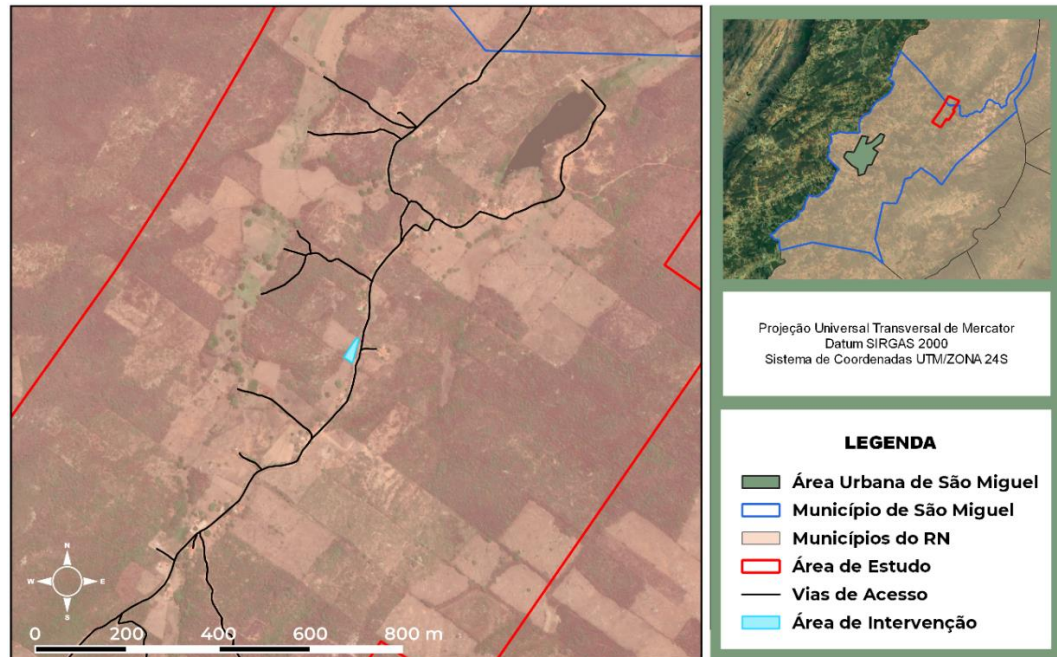


Fonte: Autor desconhecido, 2022.

Essa cultura não existia tão forte entre os moradores, porém, com a mudança do líder pastoral da paróquia de São Miguel Arcanjo, no ano de 2019, o Padre Francisco Jorge Pascoal exigiu os encontros das comunidades para a celebração religiosa do evangelho aos domingos para fortalecer a fé dos cristãos. Em virtude disso, foi feita a escolha da padroeira em 2021 onde os envolvidos puderam organizar a primeira novena da padroeira e o festival de prêmios em função de arrecadação para a construção da Capela.

Seguindo essa lógica, ficou definido o local de intervenção que pode ser analisado melhor no Mapa abaixo.

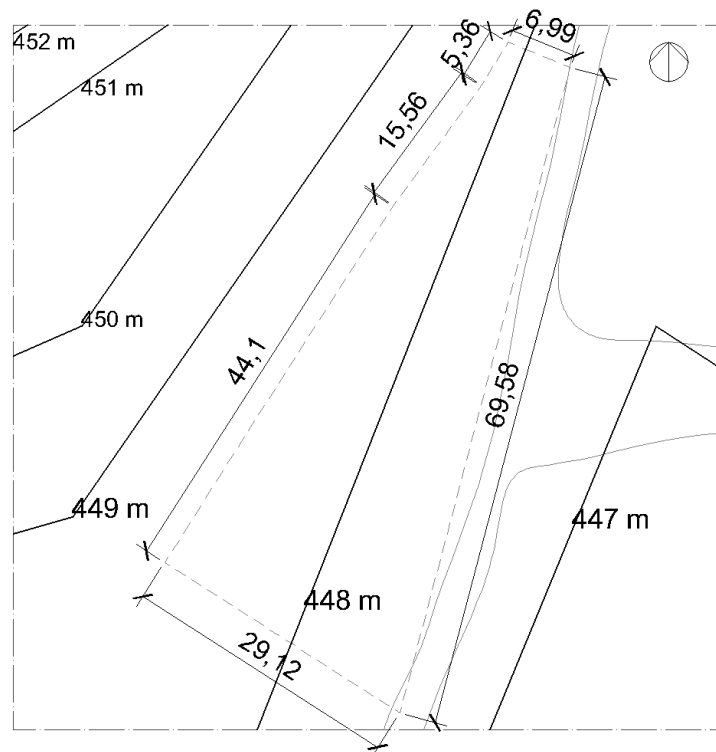
Mapa 5 - Localização do lote de intervenção.



Fonte: Archdaily, 2022.

A topografia do terreno tem uma leve acentuação, o qual permite que possa ser nivelado e trabalhado, na Figura 38 - Topografia do terreno é possível notar o contorno da edificação e as curvas de níveis a cada 1 (um) metro de distância.

Figura 38 - Topografia do terreno



Fonte: Autora, 2022.

O lote possui um formato de trapézio e nele está locado uma cisterna, a qual possui vazamentos impossibilitando o reuso, e o Grupo escolar, em que não há como fazer reaproveitamento da estrutura por estar em um processo de degradação avançado. Nas Figuras a seguir é possível verificar o estado crítico.

Figura 39 - Perspectiva do grupo escolar.



Fonte: Gabriel Leopoldino, 2022.

Figura 40 - Vista interna do grupo escolar.



Fonte: Gabriel Leopoldino, 2022.

A instituição de ensino se encontra inativa, na qual está se degradando por ausência de manutenção, com fissuras que impossibilita até mesmo uma reforma, já que está com a estrutura comprometida. A sua planta baixa é bem simples, contendo uma sala de aulas com quadro negro e aberturas por meio de cobogós, uma copa que não tinha função de preparo só de recebimento dos lanches e organização para servir os alunos e dois sanitários. Esse layout é apazível para uma escola de ensino ativo, quando várias séries são orientadas juntas por um único professor.

6.3 Aspectos bioclimáticos

A região de São Miguel, Rio Grande do Norte, é de domínio serrano, inserido no clima semiárido. Porém, mesmo estando localizado na zona bioclimática 7, caracterizada pela NBR 15 220 de Desempenho Térmico das Edificações, (NBR 15 220, 2013, p. 9).

Figura 41 - Identificação da Zona Bioclimática 7



Fonte: NBR 15 220, 2013.

A normativa afirma que as cidades localizadas nessa zona bioclimática devem construir reduzindo o tamanho das suas aberturas, de forma que sejam sombreadas e as coberturas e paredes sejam de estrutura robusta para evitar que o clima quente penetre a edificação. Porém, não é uma aplicação totalmente prática para o município micalense uma vez que o clima varia entre períodos quente e seco, quente e úmido ou frio e úmido. Dessa forma, torna-se necessário obter uma perspectiva precisa das estratégias a serem utilizadas nesse projeto.

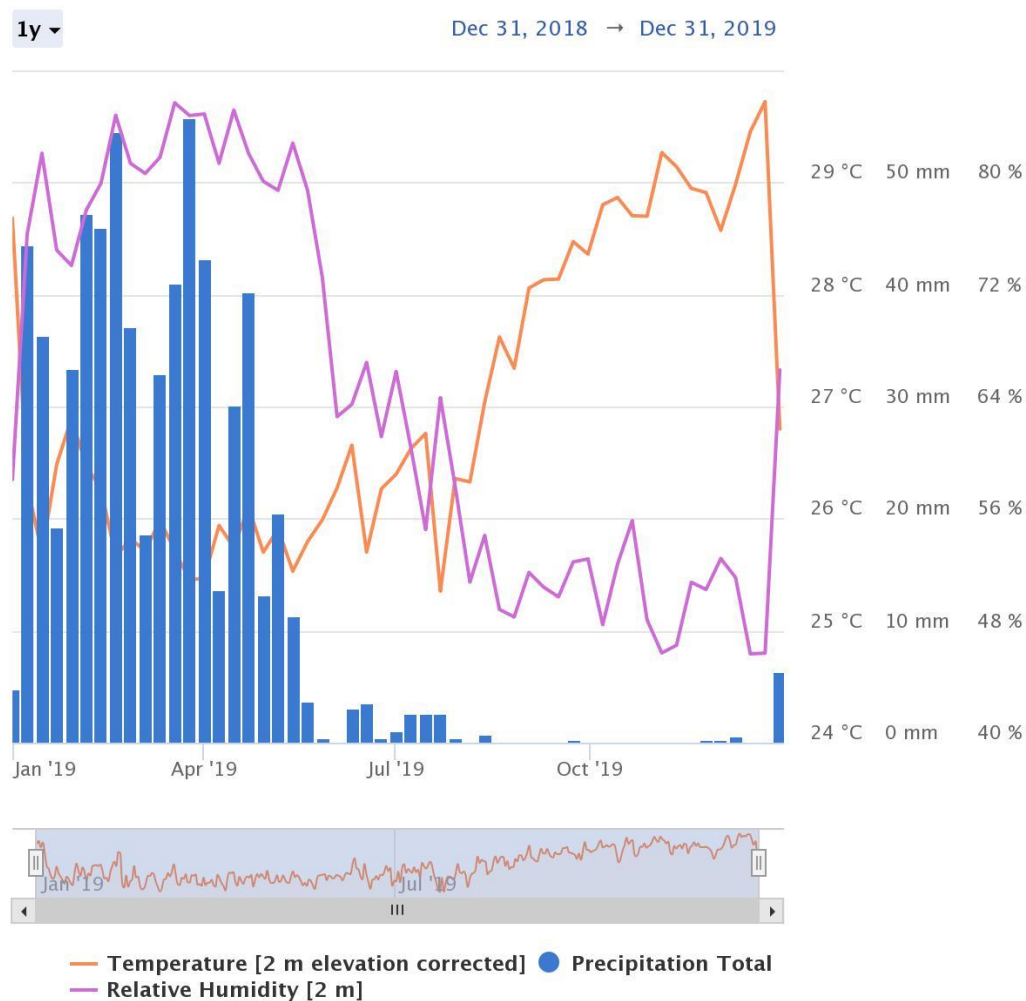
Para tanto, conhecer a fundo os aspectos climáticos influentes sobre essa região torna-se essencial para que as estratégias sejam assertivas para o que se propõe este trabalho. Com

isso, buscou-se a base de dados da plataforma virtual *METEOBLUE*, que possui uma biblioteca de informações coletadas durante 40 anos, palpados em simulações de modelos climáticos. É importante salientar que foram usadas as medições realizadas no ano de 2019, por serem dados já catalogados e corrigidos, obtendo informações mais precisas e reais sobre o contexto inserido.

A temperatura da cidade de São Miguel costuma variar ao longo do ano entre mínima média de 24,0 °C e máxima média de 28,8 °C. E conforme apresentado no Gráfico 4 - Dados do ano de 2019 relacionado a temperatura, quantidade de precipitação e humidade relativa conforme as coordenadas do terreno., os meses de baixa temperatura são os meses a partir da metade de janeiro a metade de agosto, enquanto da metade de agosto a primeira metade de janeiro apresentam-se os períodos mais quentes. Já com relação à precipitação, o mês de maio chega a ter a maior precipitação, com 26,7mm. Dentre os mais chuvosos ainda se tem o mês de fevereiro e abril atingindo 24,7mm e 24,8mm, seguido de janeiro com 21,5mm. No Gráfico 4 - Dados do ano de 2019 relacionado a temperatura, quantidade de precipitação e humidade relativa conforme as coordenadas do terreno., é notado que nos meses de junho a agosto a precipitação é bem abaixo de 5mm, chegando a zerar entre setembro e novembro, onde só em dezembro é perceptível a presença de chuvas novamente.

Visto esse contexto, é possível afirmar que ocorre uma variação climática comum em regiões da caatinga. Nas quais apresentam-se nitidamente duas estações ao ano, de inverno e verão. Consequentemente a umidade relativa se assemelha ao gráfico de precipitação, mostrando a variação das temperaturas quentes e frias, com umidades baixas e altas. Assim, sendo preciso entender que para esses diferentes comportamentos, o que mais pode-se preocupar em relação ao projeto são os de baixa e alta umidade com temperaturas altas, causando um desconforto térmico, em ambas as situações.

Gráfico 4 - Dados do ano de 2019 relacionado a temperatura, quantidade de precipitação e humidade relativa conforme as coordenadas do terreno.

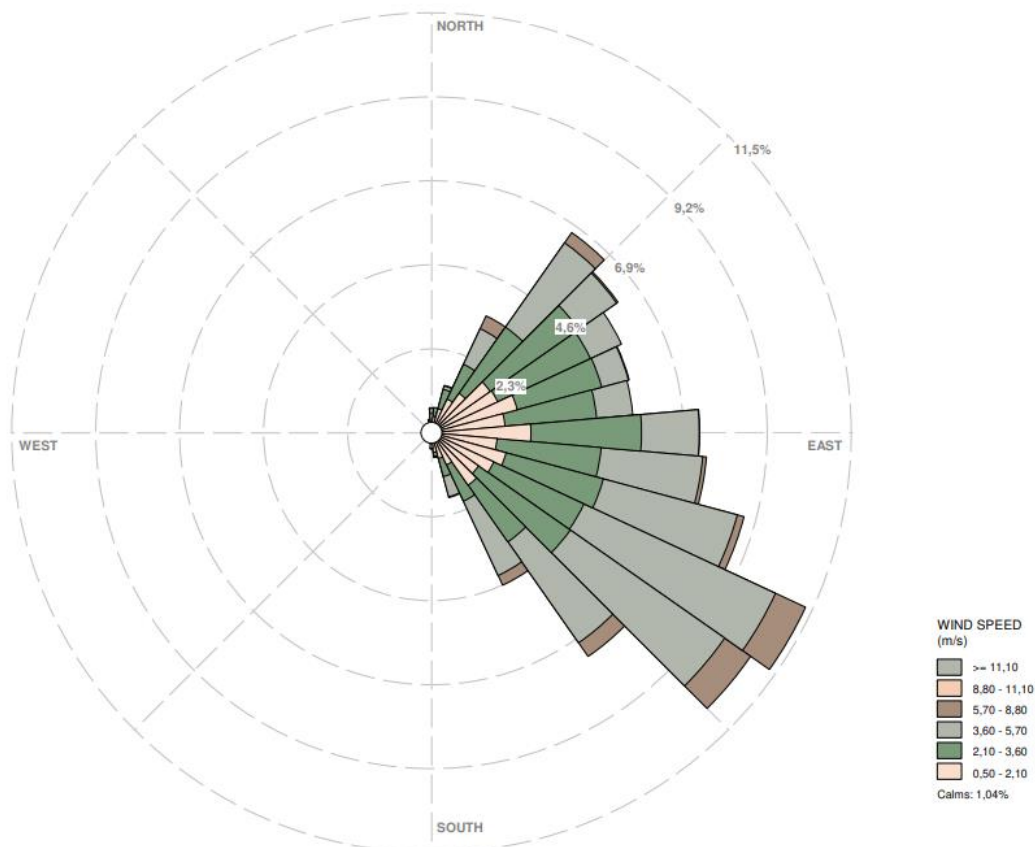


Fonte: Meteoblue, 2022.

Para esse tipo de região, a ventilação possui um fluxo maior de intensidade do que o que se refere às demais situadas em sua zona bioclimática. Dessa forma os ventos chegam a alcançar até 8 m/s devido a sua altitude em relação ao nível do mar de 679m. Para embasar os dados, retirou-se o histórico de dados da plataforma *METEObLUE*, extraindo dados do *ERA5*. Os dados receberam a diagramação precisa para que fossem transpostos para o *software* *WRPLOT*, que serve para transformar os dados em informações precisas sobre a ventilação de determinado local, conforme suas coordenadas. Feito isso, foram gerados três rosas dos ventos equivalentes ao comportamento da ventilação natural durante todo o dia, e as demais restantes referentes ao período entre 6h00 da manhã as 18h00 da tarde, e entre 18h00 da tarde e 6h00 da manhã. Mediante esses ciclos, foi possível capturar a atuação o recurso no intervalo diurno e noturno respectivamente e de forma isolada.

No Gráfico, está à disposição entre 23h00 do dia 31 de dezembro das 2018 às 0h00 do dia 31 de dezembro de 2019.

Gráfico 5 - Rosa dos ventos referente aos períodos noturnos e diurnos.

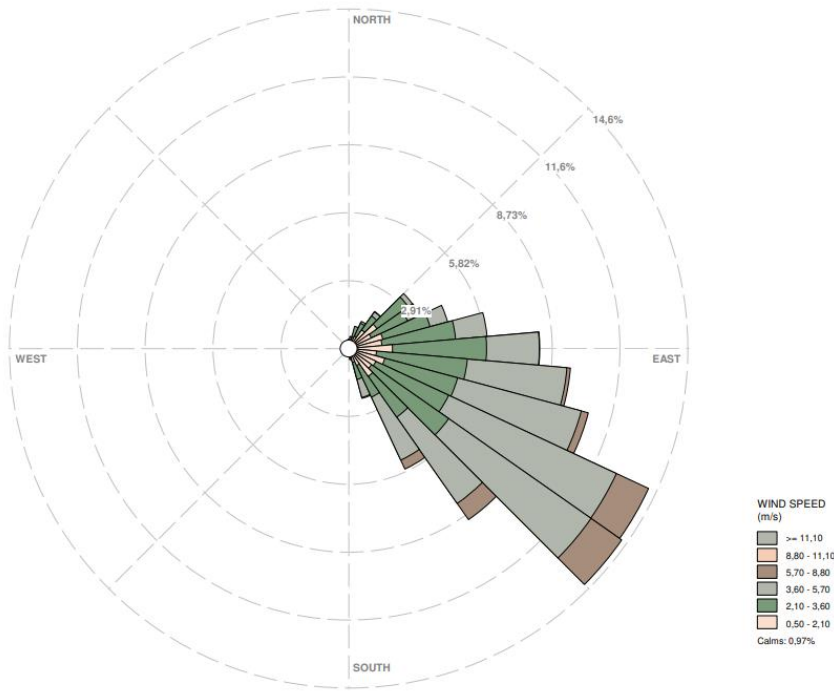


Fonte: WR Plot, 2022.

De modo geral, a predominância da circulação dos ventos é em direção ao sudeste (SE) e leste (E). O Gráfico 5 - Rosa dos ventos referente aos períodos noturnos e diurnos, da rosa dos ventos aponta quais as orientações que seguem por mais horas durante o ano de 2019, bem como a intensidade dessa medida em m/s. Desse modo, a faixa das duas maiores forças das correntes de ventilação destacadas são entre 5,7 m/s e 8,8 m/s. Ainda, é notado neste que também há correntes vindas da orientação nordeste (NE).

Quando se faz a análise do período diurno as direções e intensidades da ventilação se mantém no mesmo curso. Entretanto, não possui mais ventos vindos do Nordeste (NE) e quase imperceptíveis as brisas do Leste (E).

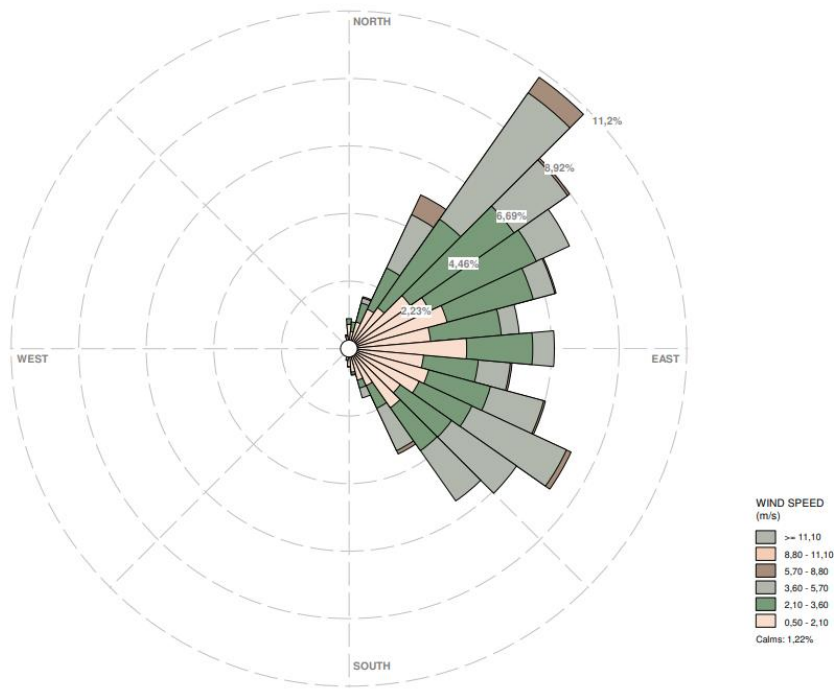
Gráfico 6 - Rosa dos ventos referentes ao período diurno



Fonte: WR Plot, 2022.

Já em observação do noturno. Tratando-se dos dados noturnos, ocorre uma mudança na predominância dessas ventilações. A maior constância de corrente vem da orientação Nordeste (NE), embora, haja ventos circulando das direções Leste (E) e Sudeste (SE).

Gráfico 7 - Rosa dos ventos referentes ao período noturno.



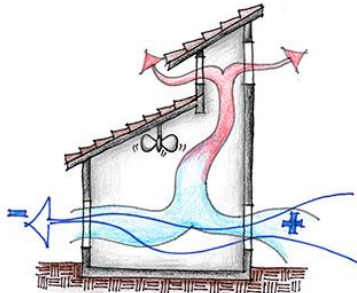
Fonte: WR Plot, 2022.

Com base nesses comportamentos e das percepções de vivência da autora, pode-se reiterar que há veracidade das informações, e ainda acrescentar que mesmo em períodos de baixa temperatura, a noite tem as correntes mais frias de ventilação, e em tempos de baixa temperatura, torna-se desagradável o contato direto com a circulação de ar natural.

6.3.1 Estratégias Bioclimáticas

Conforme os aspectos climáticos apresentados, torna-se visível a importância de mapear estratégias que sejam condizentes com essa realidade e auxiliem na obtenção de espaços termicamente agradáveis de habitar. É com essa intenção que, com o suporte da plataforma online da *PROJETEEE*, foram elencadas algumas técnicas que podem ser usadas na concepção projetual. Por meio desta, é identificada a cidade na qual está inserida a pesquisa, e caso o software não possua dados respectivos aquela área, ele direciona para a um município da mesma zona bioclimática, condizentes com a NBR 15220-2013. Dessa forma, para São Miguel/RN foi orientada a usar as informações de Jaguaribe/CE. Com isso, foram extraídos os seguintes parâmetros:

Quadro 3 - Estratégias bioclimáticas.

Estratégia	Ilustração	Funções	Como promover
Ventilação natural		Renovação do ar; Resfriamento psicofisiológico; Resfriamento Convectivo;	Uso de aberturas que permitam o ar entrar e sair de forma cruzada, nesse aspecto é importante direcionar as aberturas conforme a direção predominante dos ventos.

Sombreamento		Redução de ganhos solares pelo envelope da edificação; Não prejudicar a iluminação natural;	Inserir elementos que bloqueiem a insolação direta dos períodos com temperaturas altas do dia e também do ano, pensando principalmente proteger as aberturas expostas.
Resfriamento evaporativo		Resfriamento passivo; Amenizar climas secos tornando o ar mais úmido;	Através de aplicação de espelhos de água em ambientes mais secos.

Fonte: Projeteee, 2022.

Como estratégias mais eficazes para essa fase inicial de anteprojeto é necessário haver ambientes arejados, uma vez que a umidade alta pode causar situações de mofo. Mas as aberturas devem ter uma flexibilidade para que em situações de temperaturas mais baixas e fortes ventanias, possam ser facilmente cerradas. Uma vez que é comum em algumas temporadas do ano em que durante o dia o clima seja quente e úmido e a noite frio e úmido. Assim, o uso de ventilações cruzadas irá auxiliar nos períodos em que se pode aproveitar da ventilação natural, ao mesmo modo que o sombreamento auxiliará em estágios com menor frequência de circulação de ventos.

7. CONCEPÇÃO E EVOLUÇÃO DA PROPOSTA:

7.1 Grupo Comunitário Zé Preá

Diante da fundamentação exposta, a proposta visa colaborar para a vida social dos moradores trazendo equipamentos de uso público sejam base para a inserção de infraestrutura no lugar. Para tanto, foi mapeado o que existe no lugar e o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida dos moradores por meio desses equipamentos.

Como exposto anteriormente, ao escolher as situações problema que iriam ser abordadas no corpo deste trabalho foi elencada uma prioridade. Na qual verificou-se que, para além do comprometimento do sistema viário, a adequação da educação das crianças da comunidade, bem como as atividades religiosas, pode ser vista como critérios fundamentais conforme a Constituição Federal de 1988.

O espaço em ruínas o que foi a Escola Estadual Isolada Guardado, é até os dias atuais constantemente chamado pelos moradores de “grupo” (proveniente de grupo escolar). Com isso, surge a proposta do Grupo Comunitário Zé Preá que é um conjunto de equipamentos de apoio à infraestrutura rural. Por outorga, a homenagem a José Lourenço Sobrinho, mais conhecido como Zé Preá, que em vida foi um homem que se preocupava com o bem-estar da comunidade, prestava serviços de manutenção das vias e dava assistência às famílias mais carentes da comunidade. Como também, foi doador das terras que hoje recebem o uso do campo de futebol e para a construção do açude da Associação da Comunidade do Sítio Guardado.

7.2 Memorial Descritivo

Por conseguinte, a escolha de materiais é um processo de detalhe que influi não somente aspectos visuais e formais, mas também para estratégias bioclimáticas ou acústicas. Além de ser uma das etapas mais caras de uma construção. Para isso, serão levados em consideração a forma que esses materiais são elaborados, tratados e transportados, e a facilidade de encontrá-los na região. Tanto pela importância do tratamento sustentável dos produtos, como também pela disponibilidade para a localização.

Dos materiais, faz-se uso das coberturas do grupo escolar com estruturas metálicas com telhas termoacústicas, em finalidade da função e forma, e a aplicabilidade e disponibilidade nas regiões próximas. O uso de pintura no estilo grafiato traz a possibilidade de durabilidade e efeito estético marcante sem necessidade de usar revestimentos cerâmicos. Trazendo uma identidade sem destoar das edificações existentes no sítio.

Além disso, foi proposto usar os tijolos de adobe objetivando a estética vernacular e utilização dos recursos existentes no próprio sítio. Essa dinâmica, proporcionou com que o projeto tivesse identidade local, bem como personalidade.

Figura 42 - Perspectiva renderizada da fachada da capela



Fonte: Autora, 2022.

Outra proposta foi usar como identidade o cobogó presente no atual Grupo Escolar inativo, na nova edificação, onde as cores também remetem as mesmas cores que já tinham no lugar, a fim de permanecer com a mesma personalidade do marco atual.

Figura 43 - Perspectiva renderizada da fachada do Grupo Escolar



Fonte: Autora, 2022.

Para a marquise, a cor branca na estrutura de concreto armado ressalta a beleza das curvas trazendo uma sensação de suavidade e de aconchego. E para o piso, a escolha do

intertravado dando a permeabilidade da pavimentação, consegue ser diferido apenas pelo desenho demarcado pelo tom terroso mais escuro do círculo desenhado.

Nessa sequência, conforme o que foi exposto sobre as condições climáticas apresentadas no tópico 6.3 deste trabalho, foi visto que, a exposição solar deste terreno não permanece durante todo dia, principalmente no lado oeste do lote, por conta da sua localização dentre serras. Dessa forma, propicia para que não haja a necessidade de um sombreamento específico para as aberturas.

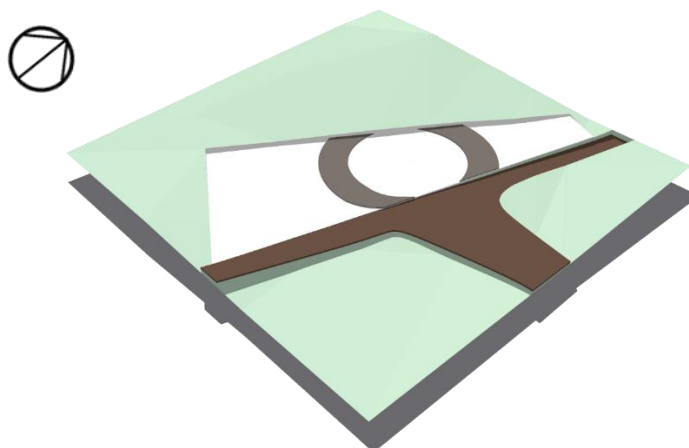
7.3 A Proposta

O conjunto de equipamentos proposto influi em um desafio de como fazer funcionar diferentes usos em um mesmo espaço de forma aprazível. Sendo assim, iniciou-se a proposta zoneando-os, pensando em todas as condicionantes e aspectos citados no decorrer deste trabalho. Era intenção desde o início, que houvesse edificações isoladas interligadas por algum elemento que transpassasse unidade.

Como partido, adotou-se a ideia de que o espaço deveria traduzir a comunidade e que se moldaria como algo que abraçasse os usuários ao entrar nesse lugar. Mediante os estudos de referência foi visto o uso de pátios centrais que possibilitavam bem essa perspectiva, além do uso de curvas no *design*, que são complementados através da cobertura diferenciada que se destaca de forma suave e leve. Essas curvas tanto foram decorrentes do método de observação do terreno, utilizando assim as metodologias do *Design Thinking* e do *brainstorm* com os usuários que responderam os questionários. Assim como, também foi definido com base nos estudos de referência que apresentam essas composições de situação das edificações.

Em processo, a preocupação inicial era encontrar formas que fossem sustentáveis estruturalmente e espacialmente, ao mesmo modo que representassem bem o partido. Assim, para início foi pensado no comportamento da praça, onde objetivou trazer uma paginação de piso que pudesse dar forma as edificações em seu entorno conforme a figura abaixo.

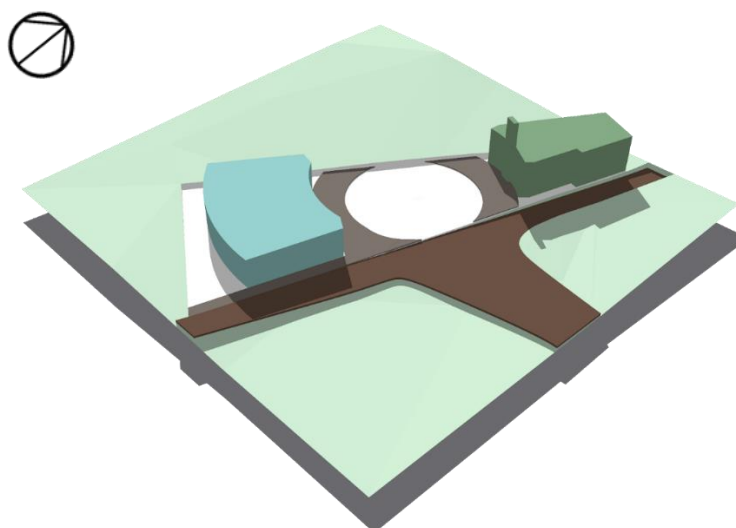
Figura 44 - Estudo com círculos no terreno para delimitação do pátio



Fonte: Autora, 2022.

Após isso, foi feita a locação das edificações principais, condicionando-as as curvas dos círculos demarcados na etapa anterior. Dessa forma foi mais simples dar a sensação de que os prédios foram pensados como um único projeto, mesmo detendo de formas e usos diferentes. Em verde a edificação referente a igreja e em azul, o grupo escolar.

Figura 45 - Blocos formais das edificações no terreno

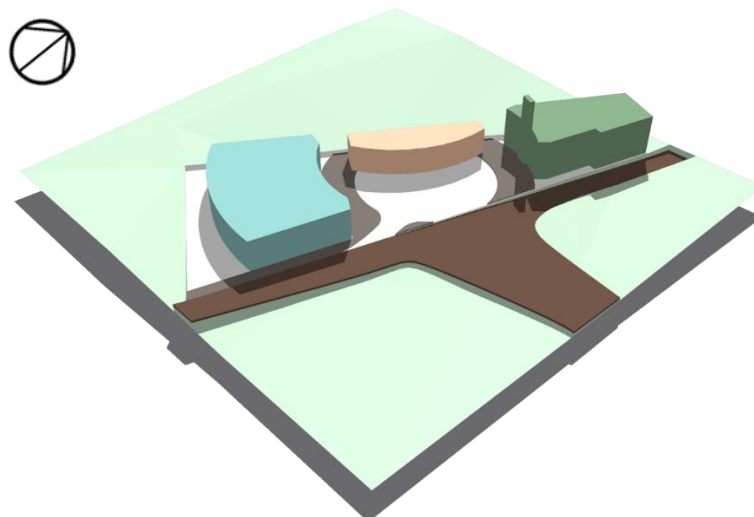


Fonte: Autora, 2022.

Após locar as duas principais edificações no terreno, começou a busca por inserir o terceiro elemento da proposta. Que mediante os círculos propostos na paginação de piso, e que deram forma aos demais blocos, dificultou encontrar uma forma que encaixasse. Esse terceiro elemento viria para proporcionar maior uso do espaço de lazer da praça e fomentar o

empreendedorismo dos moradores, auxiliando na sua economia e renda, isto tudo com a implementação de quiosques.

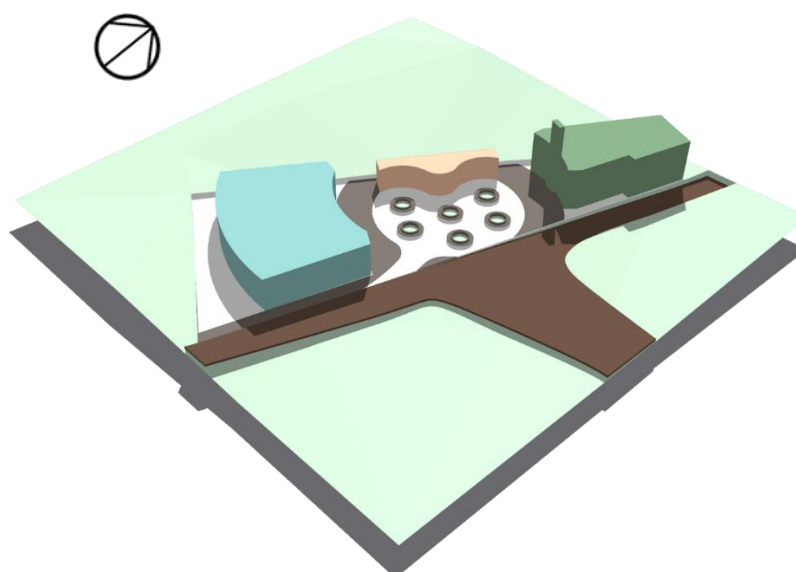
Figura 46 - Primeira disposição formal do terceiro bloco



Fonte: Autora, 2022.

Contando com três pontos de vendas e dois banheiros públicos com adaptação para portadores de necessidades especiais. A forma dessa edificação se deu através da disposição de arcos formando um elemento simétrico, com um arco negativo no meio de dois positivos. Na imagem a seguir é possível ver a forma adotada e ainda perceber que o mesmo desenho usado em planta baixa, molda sua fachada frontal. Em laranja tem-se o terceiro elemento.

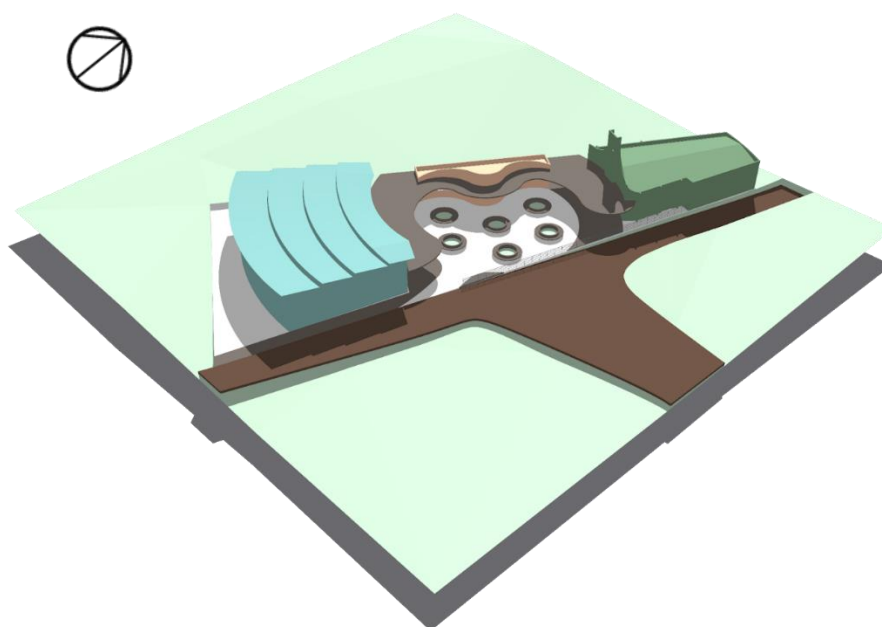
Figura 47 - Forma final do terceiro elemento incorporado ao terreno



Fonte: Autora, 2022.

Na Figura 47 - Forma final do terceiro elemento incorporado ao terreno nota-se que já foram dispostos alguns canteiros para vegetação. Para isso, foi seguido a mesma linha do contorno da fachada do quiosque, deslocada por suas vezes, trazendo uma harmonia maior para como foram locados. Com isso, ao observar a ausência de um elemento de ligação que tornasse o complexo um único projeto. A marquise de concreto também seguiu o alinhamento dessas mesmas curvas e abraçou todo os outros elementos refletindo também as linhas das curvas do piso. Toda essa composição, foi feita e modelada com base em todos os elementos aqui citados. Por fim, conseguiu-se chegar à forma final dessa proposta. Em marrom a marquise de cobertura, bem como os bancos em volta dos canteiros.

Figura 48 - Definição final da forma do complexo

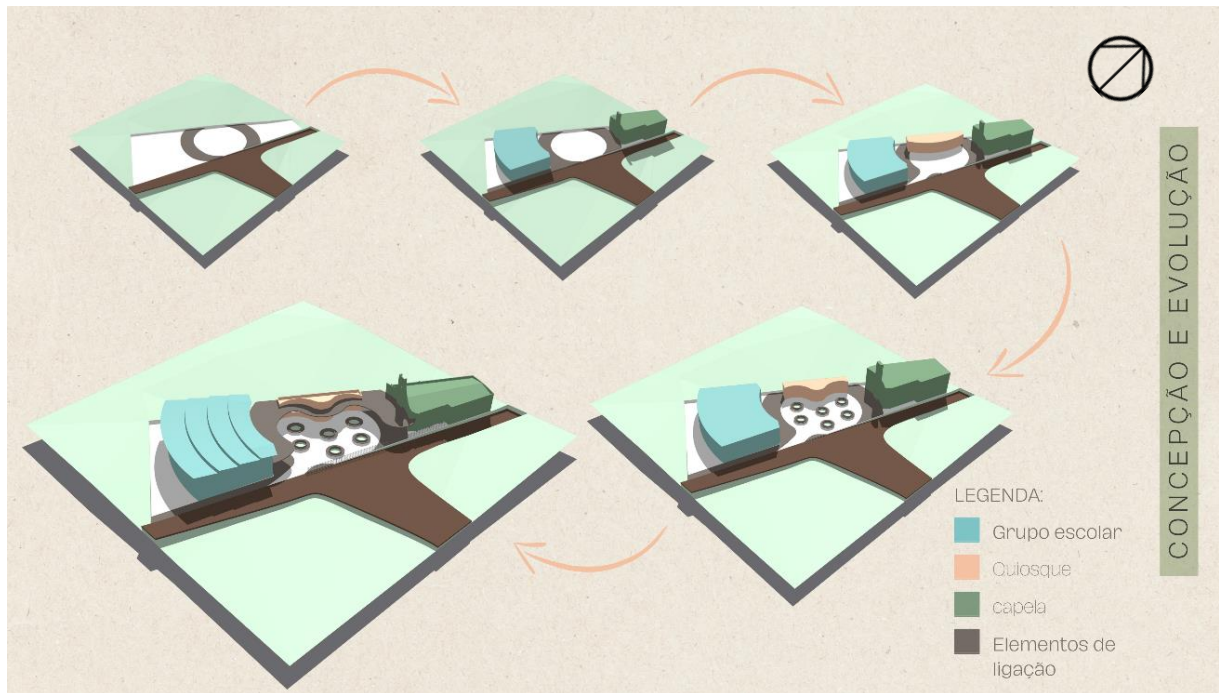


Fonte: Autora, 2022.

O quiosque e a capela por suas formas curvas na fachada receberam uma cobertura em platibanda, dando destaque a forma, enquanto o Grupo Escolar ganha uma coberta com uma sequência de quedas d'água na mesma direção, como relevância para que sua estrutura não destoasse das demais, isso porque ele dispõe da maior quantidade de área.

A seguir um esquema geral de como se deu a concepção e evolução da proposta formal dessa fase inicial de anteprojeto. Nela é possível identificar todas as movimentações citadas, para melhor compreensão.

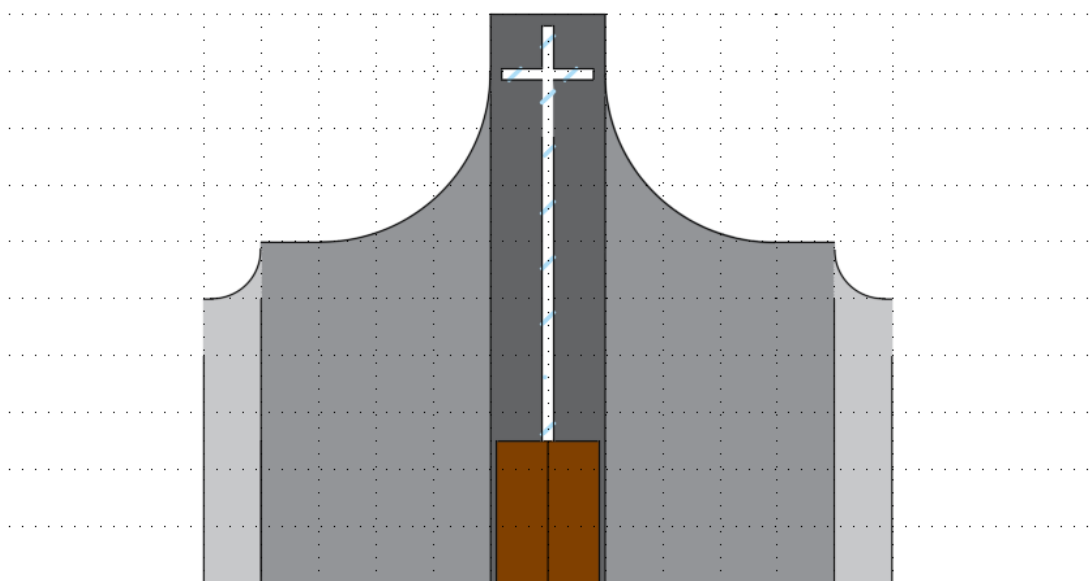
Figura 49 - Definição final da forma do complexo



Fonte: Autora, 2022.

Para a fachada da capela, tomou-se a proporção de uma malha de metrô em metro para desenhar a torre, chegando a acrescentar curvas, também de forma simétrica, e após isso a abertura em formato de cruz acima da marquise, é o diferencial por durante o dia ela transpassa a luz do sol fazendo sombra sobre a praça e a noite é iluminada com uma fita de led que a contorna.

Figura 49 – Primeiro desenho esquemático da fachada da capela isolada



Fonte: Autora, 2022.

Dessa forma, aqui fica a planta de implantação geral da proposta, que também será apresentada em anexo.

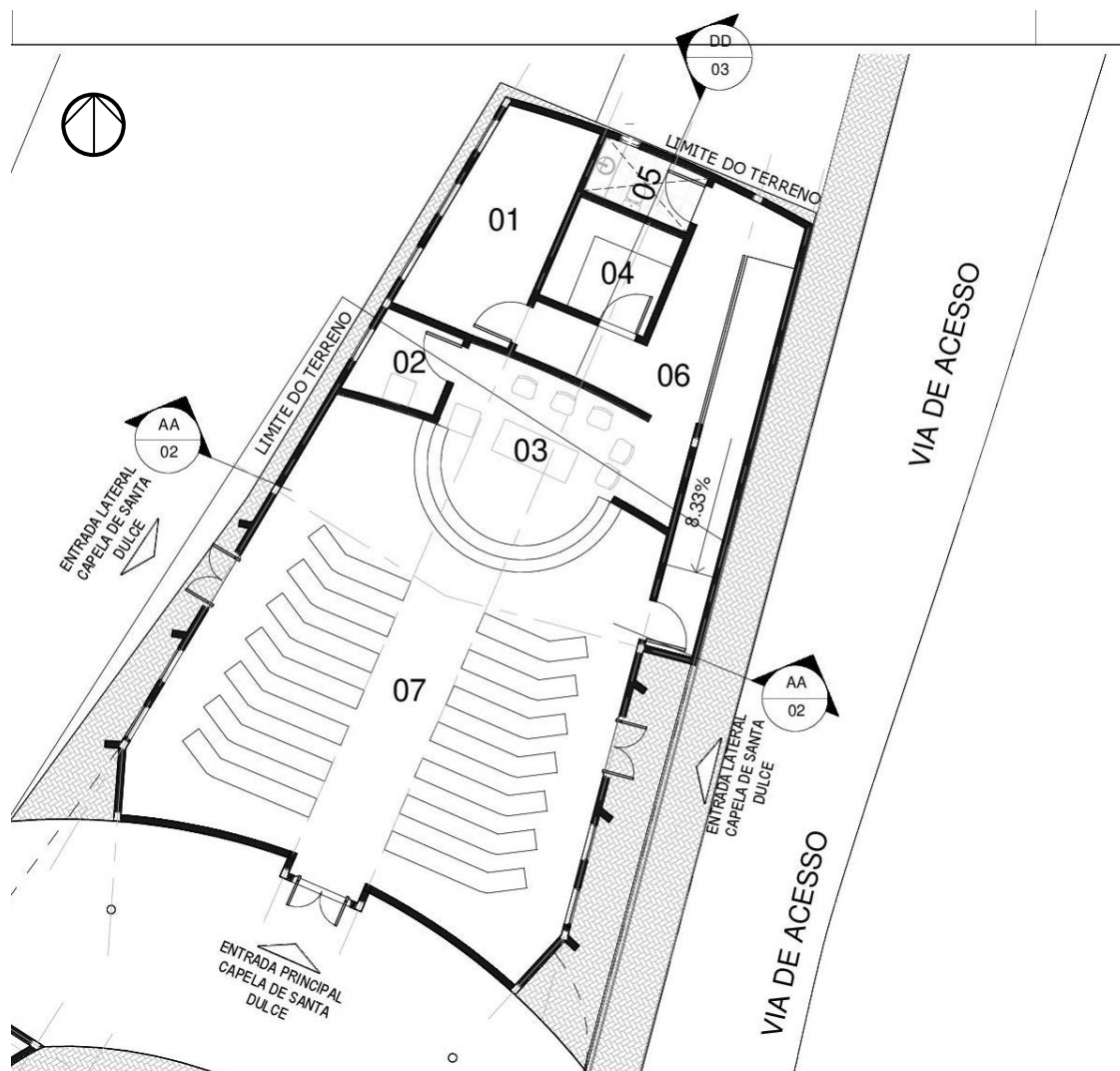
Figura 50 - Planta baixa geral



Fonte: Autora, 2022.

Para a capela, a sua profundidade segue afunilando conforme o formato do terreno, bem como para dar a sensação de aconchego e dar mais ênfase ao altar, que tem uma sequência de três degraus, em formato de meio círculo. A ideia desse altar era que todos os ambientes e circulações de bastidores para o acontecimento das celebrações não interfiram campo visual, com uma parede que barra a visão dos usuários do que está além do altar.

Figura 51 - Planta baixa da capela



Fonte: Autora, 2022.

Já o grupo escolar, também seguindo a forma do terreno recebe o seguinte *layout*:

Figura 52 - Planta baixa do Grupo Escolar

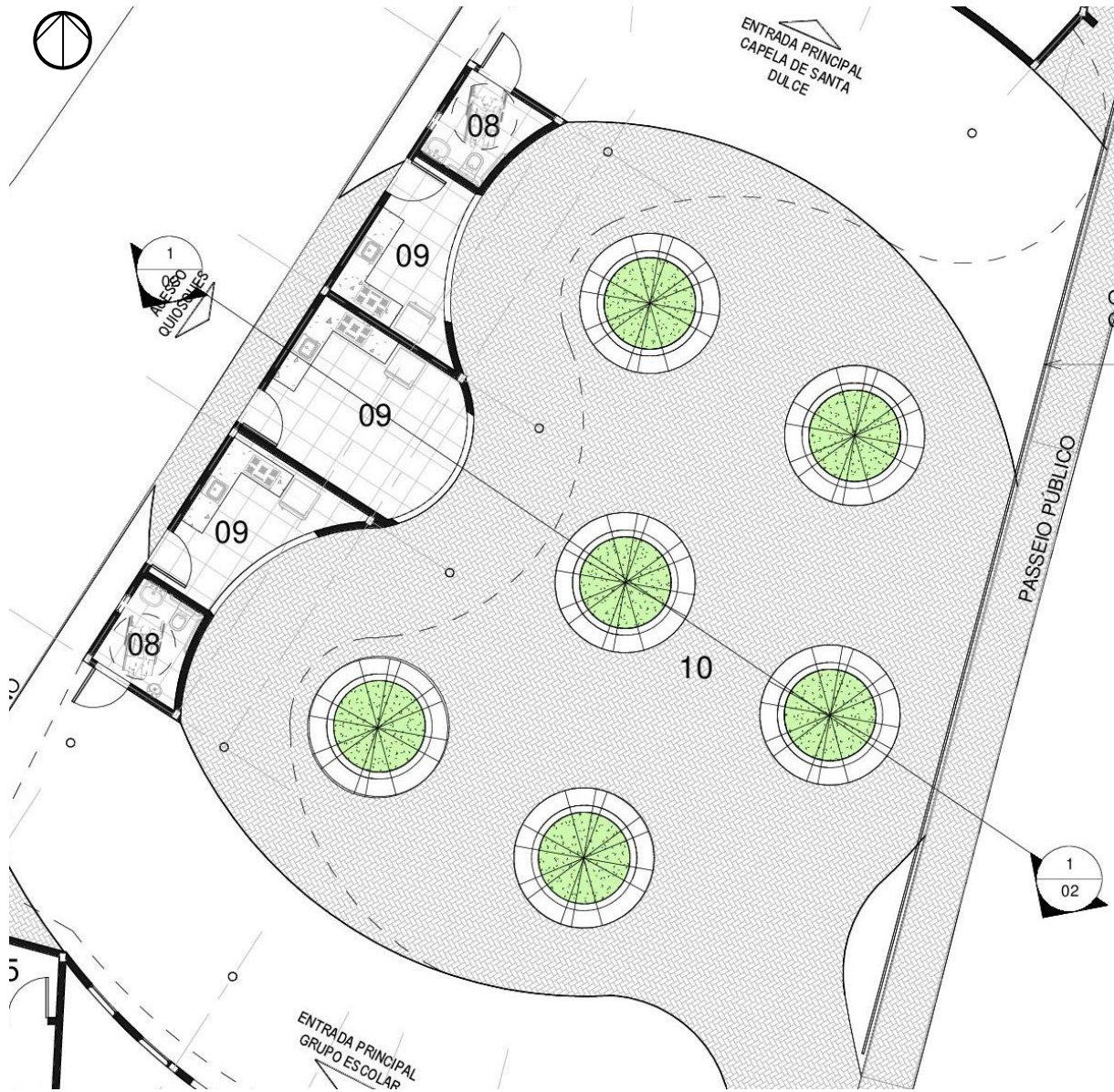


Fonte: Autora, 2022.

Na Figura 52 - Planta baixa do Grupo Escolar é possível notar a disposição da estrutura da edificação e como ficaram posicionados os pilares. Ainda, todos os ambientes listados no programa de necessidades foram inseridos conforme seguindo normativas apresentadas pelo MEC (2017) na cartilha disponibilizada.

Ademais, no quiosque a colocação dos ambientes ficou conforme o que será apresentado na Figura 53 - Planta baixa do quiosque.

Figura 53 - Planta baixa do quiosque



Fonte: Autora, 2022.

Para tanto, segue a tabela com as informações de áreas dos ambientes enumerados nas plantas baixas apresentadas.

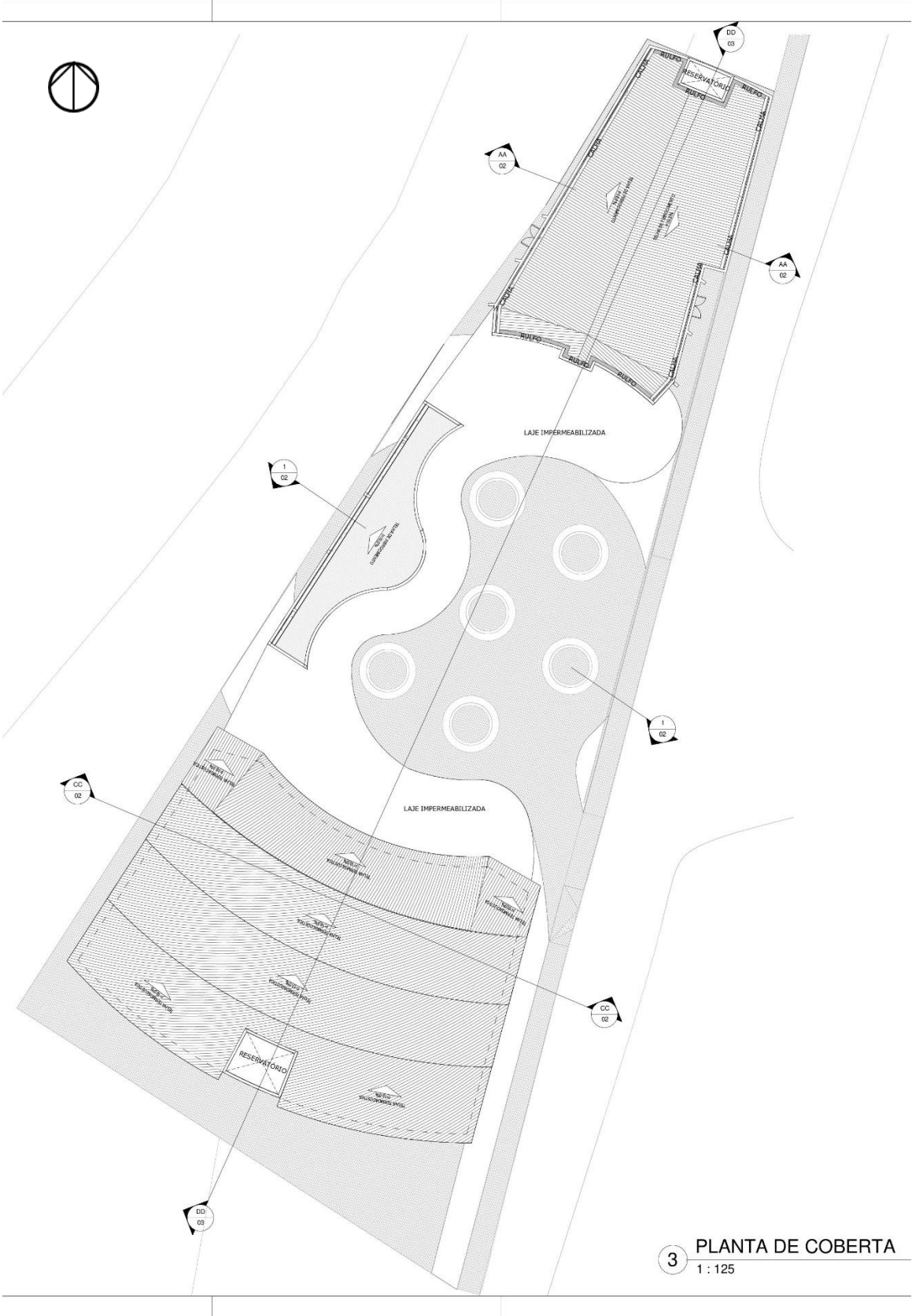
Figura 54 - Quadro de áreas do anteprojeto apresentado

QUADRO GERAL DE ÁREAS DOS AMBIENTES		
AMBIENTE	NOME	ÁREA
01	SACRISTIA	13 m ²
02	CAPELA DO SANTÍSSIMO	4 m ²
03	ALTAR	14 m ²
04	DEPÓSITO	7 m ²
05	WC	4 m ²
05	WC	4 m ²
05	WC	4 m ²
05	WC	3 m ²
06	CIRCULAÇÃO	16 m ²
06	CIRCULAÇÃO	11 m ²
07	NAVE	93 m ²
08	WC PNE	4 m ²
08	WC PNE	4 m ²
09	QUIOSQUE	15 m ²
09	QUIOSQUE	9 m ²
09	QUIOSQUE	8 m ²
10	PRAÇA ABERTA	641 m ²
11	PÁTIO COBERTO	89 m ²
12	ADMINISTRAÇÃO	27 m ²
13	SALA DE AULA	44 m ²
13	SALA DE AULA	45 m ²
14	COZINHA	14 m ²
15	SERVIÇOS	4 m ²
16	DEPÓSITO	5 m ²
17	BIBLIOTECA	26 m ²
18	BRINQUEDOTECA	31 m ²

Fonte: Autora, 2022.

Diante da necessidade, a previsão de espaços para o volume de reservatórios de água para as edificações, bem como já esclarecido como se dispôs as coberturas, tem-se a planta geral de coberta a seguir que será apresentada posteriormente em anexo.

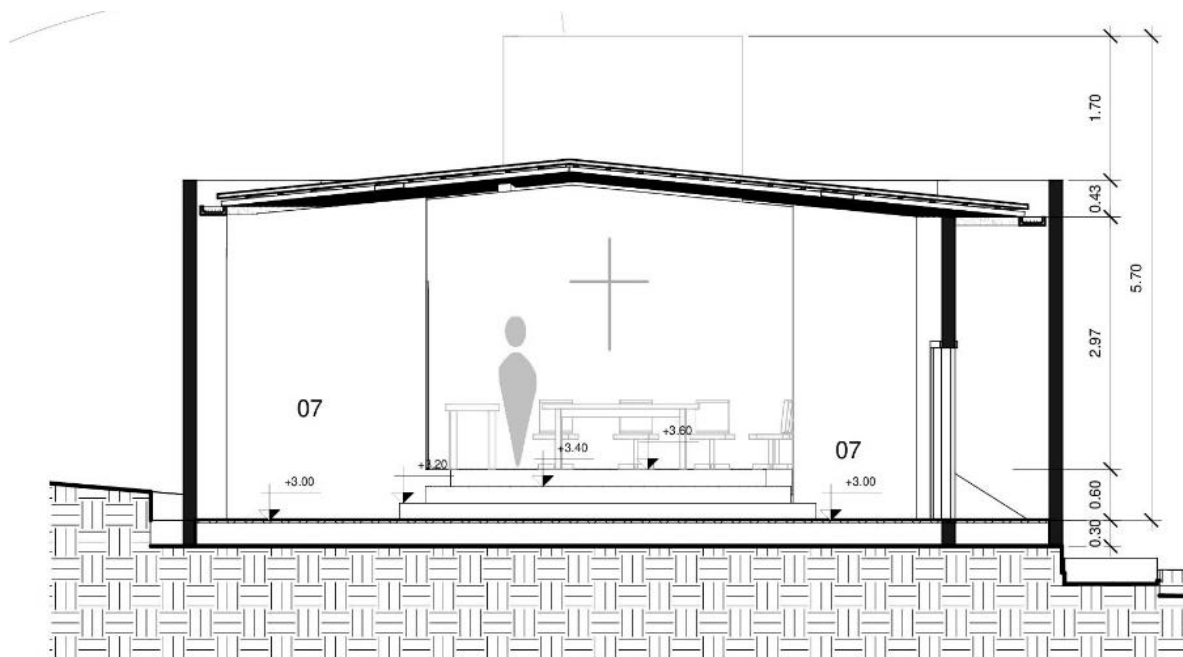
Figura 55 - Planta geral de cobertura



Fonte: Autora, 2022.

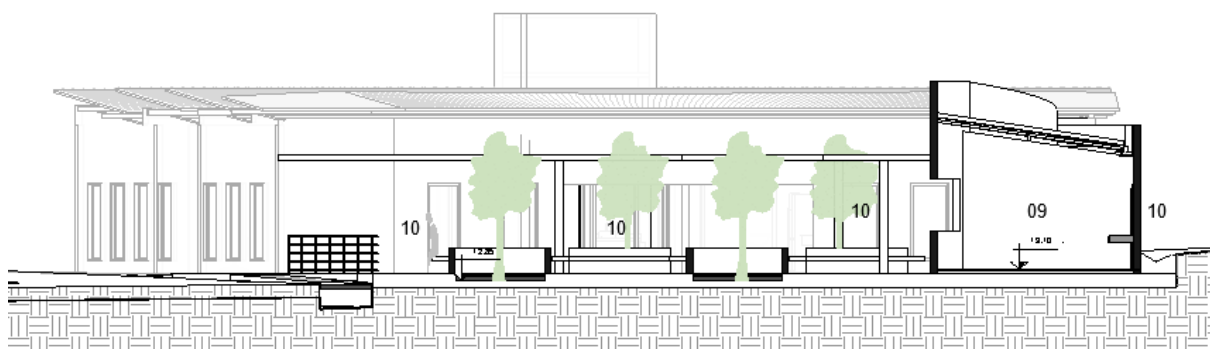
Para entendimento da proposta foram feitas quatro seções de cortes, no entanto apresentam-se os dois primeiros no corpo da monografia para demonstrativo dos níveis e disposição das coberturas. Uma vez que, o anexo dispõe de todas as informações gráficas desenvolvidas.

Figura 56 - Corte AA



Fonte: Autora, 2022.

Figura 57 - Corte BB



Fonte: Autora, 2022.

Por fim, apresenta-se uma fachada esquemática do complexo com representação de forma. Nela é possível perceber algumas das sinuosidades e as aberturas. Essa é a fachada frontal.

Figura 58 - Fachada esquemática geral do complexo



Fonte: Autora, 2022.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com tudo que foi apresentado, é nítido o impacto que o produto deste trabalho pode vir a gerar no Sítio Guardado. Todavia, ainda que o resultado deste seja estimulante para noção e valorização dos espaços rurais, na busca pelos direitos as pessoas residentes para além dos centros urbanos que deve ser continua e precisamente abordada dentro do contexto universidade. Pois, com isso é possível alcançar a mudança necessária de visão da população urbana central e dos governantes.

Caso essa fase inicial de anteprojeto possa vir a ser um projeto de fato é necessário que haja uma adequação para que este seja executado por partes. Uma vez que se compreende que esse é um produto que requer investimento não só das arrecadações da comunidade, como também que deve ser tido como responsabilidade dos representantes legais governamentais da cidade e estado.

Entende-se a necessidade de aprimorar o trabalho, detalhamento das concepções e os processos construtivos que esta fase inicial de anteprojeto requer. Contudo, é por meio dessa monografia que pode ser dada maior voz para não somente essa, como mais comunidades rurais carentes de espaços como esse, ou de infraestrutura básica de sistema viário e de abastecimentos de água, energia ou de saneamento.

Vale reiterar que, dentre as várias dificuldades enfrentadas pela população, a que mais carece dos olhares do Governo é de fato a reforma e pavimentação da via de acesso. Devido à declividade acentuada do sítio, a via que lhe dá acesso recebe uma grande descarga de águas pluviais correntes sempre que há períodos chuvosos. Por essa circunstância que a ausência da pavimentação gera uma degradação da estrada, em que a água cria vários córregos e valas em seu percurso, dificultando a passagem de veículos. Em muitos casos, a manutenção feita não é suficiente gerando poeira, que chega adoecer os moradores, ou até mesmo, quando executada com o material incorreto. Visto isso, estudar a probabilidade da pavimentação aliada a drenagem das águas seria o fator ideal de contribuição para a qualidade de vida dessas pessoas.

Portanto, para que possa ser dado o prosseguimento a intensão dessa proposta é preciso que haja consciência da população dos seus direitos, bem como a interferência da reivindicação deles. Passando a responsabilidade para aqueles que devem contribuir com a melhoria da comunidade, garantindo que toda a cidade seja contemplada com os recursos empregados para tal. Afinal, direito a cidade é para todos.

REFERÊNCIAS

- ARCHDAILY (org.). **Centro Comunitário “Heart of Yongan”**. 2008. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/964739/centro-comunitario-heart-of-yongan-tjad?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 01 nov. 2022.
- ARCHDAILY (org.). **Escola Community Canvas**. 2008. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/964988/escola-community-canvas-pk-inception>. Acesso em: 01 nov. 2022.
- ARGOLLO FERRÃO, A. M. de. **Arquitetura Rural e o espaço não-urbano**. Labor & Engenho, Campinas [Brasil], v.1, n.1, p.89-112, 2007. Disponível em: <www.conpadre.org>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15220 – 3: desempenho térmico de edificações residenciais. Parte 3 – Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social**. Rio de Janeiro, ABNT, 2005.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050/2015: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015.
- BENEVOLO, L. **História da Cidade**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1993.
- BISPO, Cláudia Luiz de Souza; MENDES, Estevane de Paula Pontes. **Rural/Urbano e Campo/Cidade: Características e Diferenciações em Debate**. XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária “Territórios Em Disputa: Os desafios da Geografia Agrária nas contradições do desenvolvimento brasileiro”. Uberlândia – MG, 15 a 19 de outubro de 2012.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- FIQUE, Luis. **Convocatoria nacional para el diseño de propuestas arquitectónicas** (Prototipos y sistemas) de vivienda de interés social rural en Colombia. 2014. Disponível em: https://issuu.com/ensamble.ai/docs/02_visr. Acesso em: 07 nov. 2022.
- HOLANDA, Armando de. **ROTEIRO PARA CONSTRUIR NO NORDESTE: arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados**. 1976. 48 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1976.
- IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**: Regiões Rurais. Brasil, 2015 Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15780-regioes-rurais.html?=&t=o-que-e>; Acesso em: 15 abril 2022.
- ESTATÍSTICA, Ibge - Instituto Brasileiro de Geografia e. **POPULAÇÃO RURAL E URBANA**. 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20da,brasileiros%20vivem%20em%20%C3%A1reas%20rurais>. Acesso em: 04 dez. 2022.
- KARL G. GUTBROD (Brasil) (comp.). **Meteoblue: weather close to you**. Weather close to you. 2022. Disponível em: https://www.meteoblue.com/pt/tempo/semana/matup%c3%a1-airport_brasil_7731257. Acesso em: 25 out. 2022.

LENGEN, J. V. **Manual do Arquiteto Descalço**. Rio de Janeiro: Tibá Livros, 2004.

LIEDTKA, J.; OGILVIE T. **A Magia do Design Thinking**. Alta books. Rio de Janeiro, 2019.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. 7ª edição. Petrópolis: Vozes, 2013.

MARQUES, Alessandra Nunes. **Direito Humano Fundamental À Moradia Digna**, Porto Alegre, p. 1-28, 20 nov. 2018.

MELO, A.; ABELHEIRA, R. **Design Thinking & Thinking Design: Metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema**. Novatec. São Paulo, 2015.

MEURER, Sabrina Patricia; CARDOSO, Sandra Magda Mattei. **APROXIMAÇÕES TEÓRICAS: arquitetura vernacular como alternativa sustentável para edificações contemporâneas**. In: SIMPOSIO DE SUSTENTABILIDADE E COMTEMPORANEIDADE NAS CIÊNCIAS SOCIAIS, 5., 2017, Cascavel. Centro universitario FAG. Cascavel, 2017. p. 1-11.

MOLINARI, Carolina. **Uma Capela No Jardim**. 2015. Disponível em: <https://www.casadevalentina.com.br/projeto/uma-capela-no-jardim-298/>. Acesso em: 26 maio 2015.

MONASTIKY, L. B.; ALBUQUERQUE, E. S. de; BAUCHROWITZ, L.; LIMA, J. de. **A “ESCALA ESQUECIDA”: MODERNIZAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS NOS DISTRITOS MUNICIPAIS**. Temas & Matizes, [S. l.], v. 8, n. 16, p. p.08–23, 2000. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/temasematizes/article/view/3932>. Acesso em: 30 mar. 2022.

NEVES, Jessica Gislaíne das; SOPKO, Camila; CRUZ, Gilson Campos Ferreira da; MOURA, Reidy Rolim de. **A RELAÇÃO CAMPO CIDADE: o movimento migratório dos associados da associação de recicladores rei do pet - suas origens e trajetórias**. In: VII SEMINÁRIO ESTADUAL DE ESTUDOS TERRITORIAIS, 7. 2014, Paraná. A RELAÇÃO CAMPO CIDADE: O MOVIMENTO MIGRATÓRIO DOS ASSOCIADOS DA ASSOCIAÇÃO DE RECICLADORES REI DO PET - SUAS ORIGENS E TRAJETÓRIAS. Paraná: II Jornada de Pesquisadores Sobre A Questão Agrária no Paraná, 2014. p. 1-21. Disponível em: <https://memoria.apps.uepg.br/seet/wp-content/uploads/sites/5/2014/08/A-RELA%C3%87%C3%83O-CAMPO-CIDADE-O-MOVIMENTO-MIGRAT%C3%93RIO-DOS-ASSOCIADOS-DA-ASSOCIA%C3%87%C3%83O-DE-RECICLADORES-REI-DO-PET-SUAS-ORIGENS-E-TRAJET%C3%93RIAS.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2022.

OLIVEIRA, Maurício Martins de. **Do Rio à Maricá: estratégia e experiência do êxodo urbano no Estado do Rio de Janeiro**. 2005. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ, 2005.

ONU - **Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em :16 jun. 2022.

QUEIROZ, Francisco Caio Bezerra de. **RESGATE E VALORIZAÇÃO DAS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS: olhar para a produção cultural da comunidade sítio canastra dos ciprianos, em pereiro/ce**. 2021. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros Departamento de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas, Ufersa - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Pau dos Ferros – Rn, 2021.

ROSA, L. Rosset; FERREIRA, D. Aparecida de Oliveira. As Categorias Rural, Urbano, Campo, Cidade: A Perspectiva de um Continuum. In: SPOSITO, M. Encarnação Beltrão; WHITACKER, Artur Margon. (Orgs.) **Cidade e Campo: relações e contradições entre o urbano e o rural**. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

SÃO MIGUEL RN. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL RN. (comp.). **BIOGRAFIA DA CIDADE DE SÃO MIGUEL**. 2022. Disponível em: <https://www.saomiguel.m.gov.br/municipio>. Acesso em: 04 dez. 2022.

SENA, Liana Mara Mendes de. **Conheça & Conserve a Caatinga: o bioma caatinga**. Fortaleza: Associação Caatinga, 2011. 1 v.

VAN LENGEN, Johan. **MANUAL DO ARQUITETO DESCALÇO**. Rio de Janeiro: Livraria do Arquiteto, 2004. 608 p.

WEIMER, Günter. **Arquitetura popular brasileira**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

APÊNDICE A - PESQUISA QUALITATIVA COM A COMUNIDADE DO SÍTIO GUARDADO, SÃO MIGUEL/RN

“Pesquisa para obtenção de informações para embasamento de proposta do Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA.

Essa base de dados servirá para a elaboração de uma proposta de projeto para o Sítio Guardado, inserido no município de São Miguel, Rio Grande do Norte. Discente: Danielle Lourenço de Bessa.

Conto com sua contribuição sincera sobre sua vivência nessa comunidade. Há pretensão de apresentação da proposta para a prefeitura, bem como a doação desse trabalho para que seja usado para melhoria da qualidade de vida da comunidade.”

Questionário:

- 1) Idade
- 2) sexo
- 3) Desde quando mora no Sítio Guardado?
- 4) Essa residência é própria?
- 5) Já morou em alguma outra residência aqui? Se sim, quantas?
- 6) Quais principais mudanças que ocorreram no sítio desde o ano em que residiu aqui a primeira vez?
- 7) O que te marca na memória quando falamos desse lugar?
- 8) O que você acha que falta para melhorar a qualidade de vida dos moradores desse lugar?
- 9) Conte a história do sítio como você se lembra?
- 10) Se você pudesse, o que mudaria aqui?

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. Termo de consentimento livre e esclarecido de relato de caso.

APÊNDICE C – MAPAS E PRANCHAS TÉCNICAS

A partir da próxima página estarão todos os mapas apresentados para melhor visualização, bem como em cadeia, as pranchas gráficas desenvolvidas para essa fase inicial de anteprojeto, segue a sequência listada:

1. Mapa 1 - Localização do Sítio Guardado e área de intervenção, São Miguel/RN
2. Mapa 2 - Setorização orgânica do Sítio Guardado, São Miguel/RN
3. Mapa 3 – Marcos do Sítio Guardado
4. Mapa 4 - Uso e ocupação do solo.
5. Mapa 5 - Localização do lote de intervenção.
6. Prancha 01 – Planta de situação, planta baixa geral, quadro de ambientes e áreas
7. Prancha 02 – Planta de cobertura e cortes AA, BB e CC
8. Prancha 03 – Corte DD, Fachada frontal esquemática e Imagens renderizadas

Prancha 04 – Imagens renderizadas

Título do Estudo: GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO COMUNITÁRIO PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN

Pesquisador Responsável: DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de um RELATO DE CASO. Esse tipo de pesquisa é importante porque destaca alguma situação incomum e/ou fato inusitado do comportamento de uma doença e/ou outra condição clínica. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o relato de caso e solicitar a sua permissão para que o mesmo seja publicado em meios científicos como revistas, congressos e/ou reuniões científicas de profissionais da saúde ou afins.

O objetivo desta pesquisa é relatar um caso e/ou situação clínica específica que ocorreu, a saber, [ESSE RELATO TEM COMO APLICABILIDADE NO ENTENDIMENTO DA HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO SÍTIO ESTUDADO].

Se o(a) Sr.(a) aceitar esse relato de caso, os procedimentos envolvidos em sua participação são [PERGUNTAS SOBRE COMO ERA A ESTRADA DO SÍTIO, COMO ERAM AS ATIVIDADES ECONOMICAS ANTERIORMENTE, O QUE MUDOU, O QUE HOVE PARA QUE O ENGENHO CHEGASSE AS RUINAS, E APÓS AS PERGUNTAS, ELAS SERVIRÃO PARA COMPLEMENTAR A HISTÓRIA DO SÍTIO GUARDADO NA PERCEPÇÃO DOS MORADORES].

A descrição do relato de caso envolve o risco de quebra de confidencialidade (algum dado que possa identificar o(a) Sr.(a) ser exposto publicamente). Para minimizar esse risco, NENHUM DADO QUE POSSA IDENTIFICAR O(A) SR(A) COMO NOME, CODINOME, INICIAIS, REGISTROS INDIVIDUAIS, INFORMAÇÕES POSTAIS, NÚMEROS DE TELEFONES, ENDEREÇOS ELETRÔNICOS, FOTOGRAFIAS, FIGURAS, CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS (partes do corpo), entre outros serão utilizadas sem sua autorização. Fotos, figuras ou outras características morfológicas que venham a ser utilizadas estarão devidamente cuidadas (camufladas, escondidas) para não identificar o(a) Sr.(a).

Contudo, este relato de caso também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são [A REALIZAÇÃO DESSA PESQUISA SERVIRÁ PARA O ESTUDO DA PROPOSTA DE UM CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS QUE PODEM VIR A SER EXECUTADOS TRAZENDO BENEFÍCIOS PARA A COMUNIDADE, DENTRE ELES TERÁ UMA CAPELA, GRUPO ESCOLAR E UMA PRAÇA COM QUIOSQUES].

Sua participação neste relato de caso é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a realização do relato de caso, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação neste relato de caso e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá receber por despesas decorrentes de sua participação. Essas despesas serão pagas pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante deste relato de caso, o(a)



Rubrica do pesquisador

Rubrica do participante/responsável

Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e pelo tempo que for necessário. Garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causal com o relato de caso, conforme especifica a Carta Circular nº 166/2018 da CONEP.

É garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o relato de caso e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável [Danielle Lourenço de Bessa], pelo telefone [84 999351156], endereço [Sítio Guardado, S/N, São Miguel/RN] e/ou pelo e-mail (danielle.bessa@alunos.ufersa.edu.br).

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

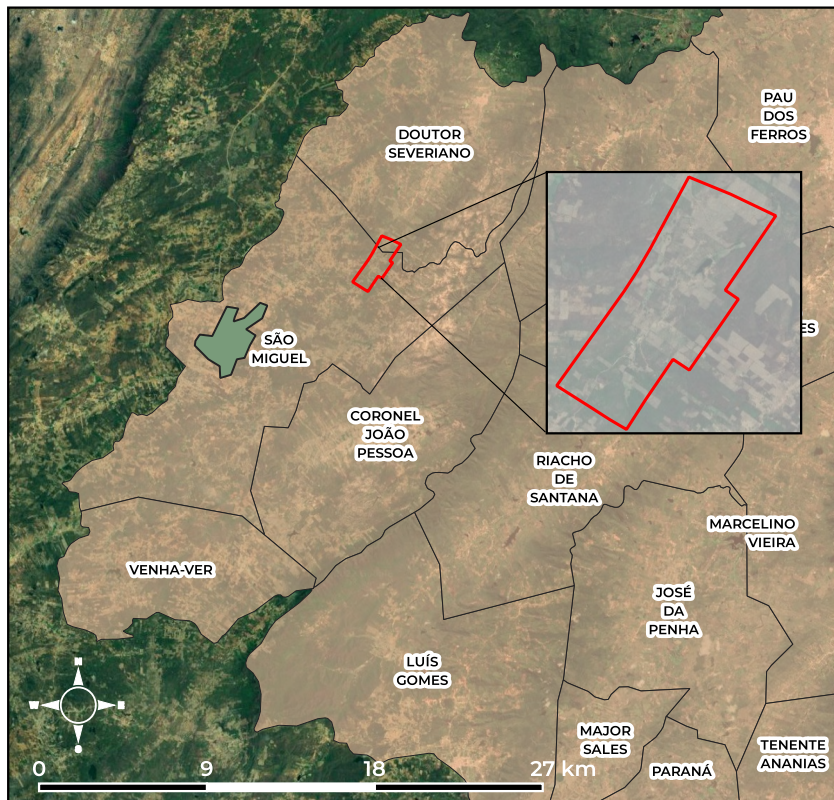
Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo intitulado: “Grupo Comunitário Zé Preá: Proposta de conjunto comunitário para o Sítio Guardado, em São Miguel/RN”.

 Nome do participante ou responsável	Data: <u>05 / 12 / 2022.</u>
--	------------------------------

Eu, [Danielle Lourenço de Bessa], declaro cumprir as exigências contidas nos itens IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

 Assinatura e carimbo do investigador	Data: <u>05 / 12 / 2022.</u>
---	------------------------------

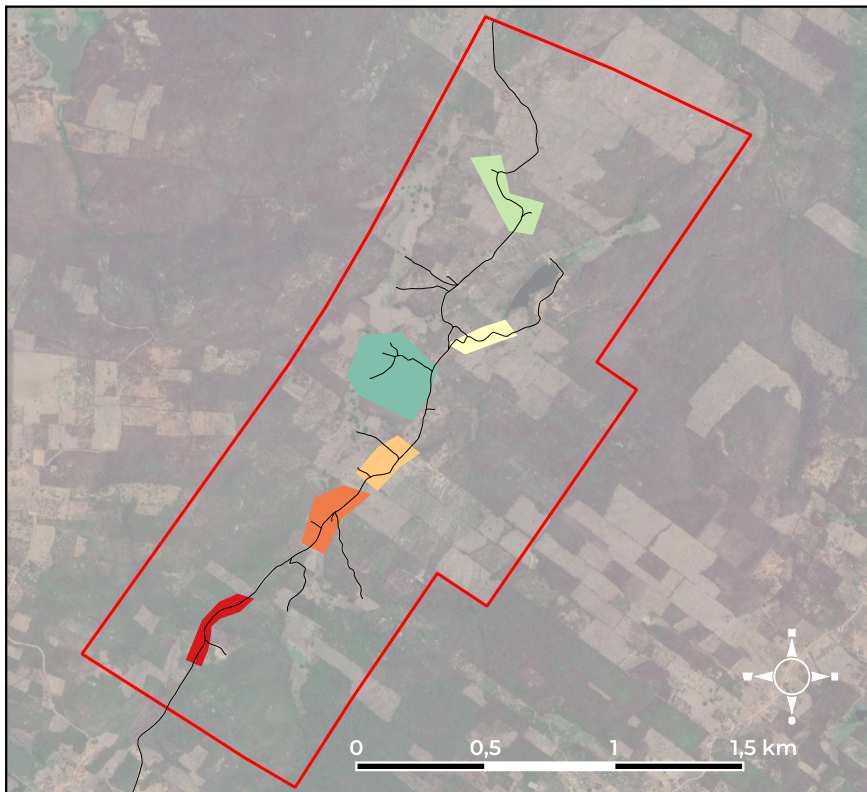


Projeção Universal
Transversal de Mercator
Datum SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas
UTM/ZONA 24S



LEGENDA

- Município de Natal
- Área Urbana de São Miguel
- Município de São Miguel
- Municípios do RN
- Outros Estados do Brasil
- Área de Estudo



LEGENDA

 Área de Estudo

 Vias de acesso

 Paicabas

 Porfírios

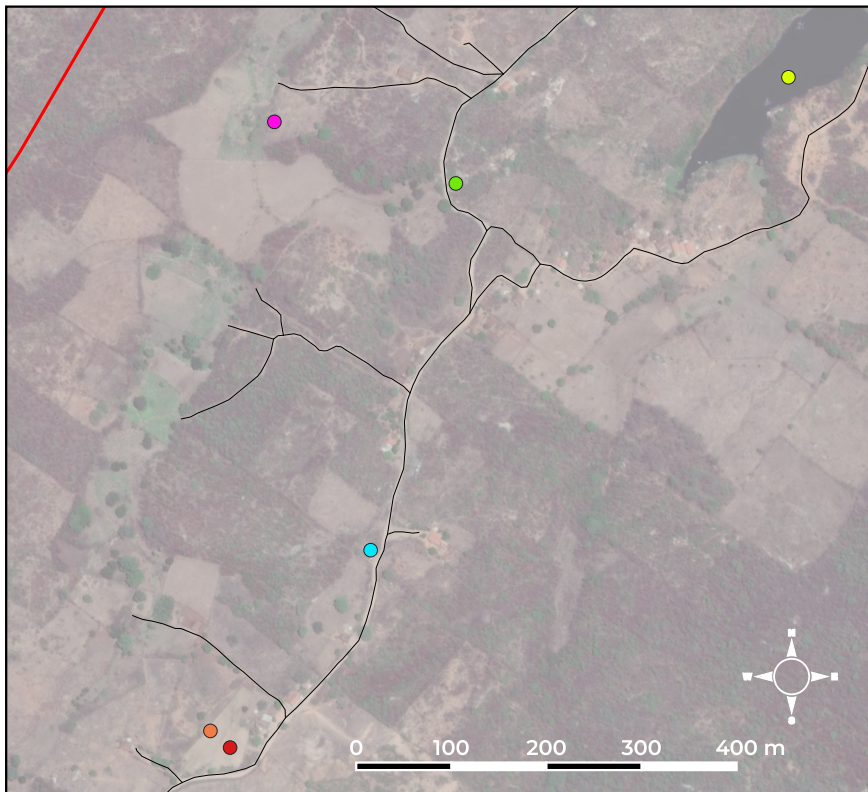
 Preás

 Rochas

 Rêgos

 Valentins

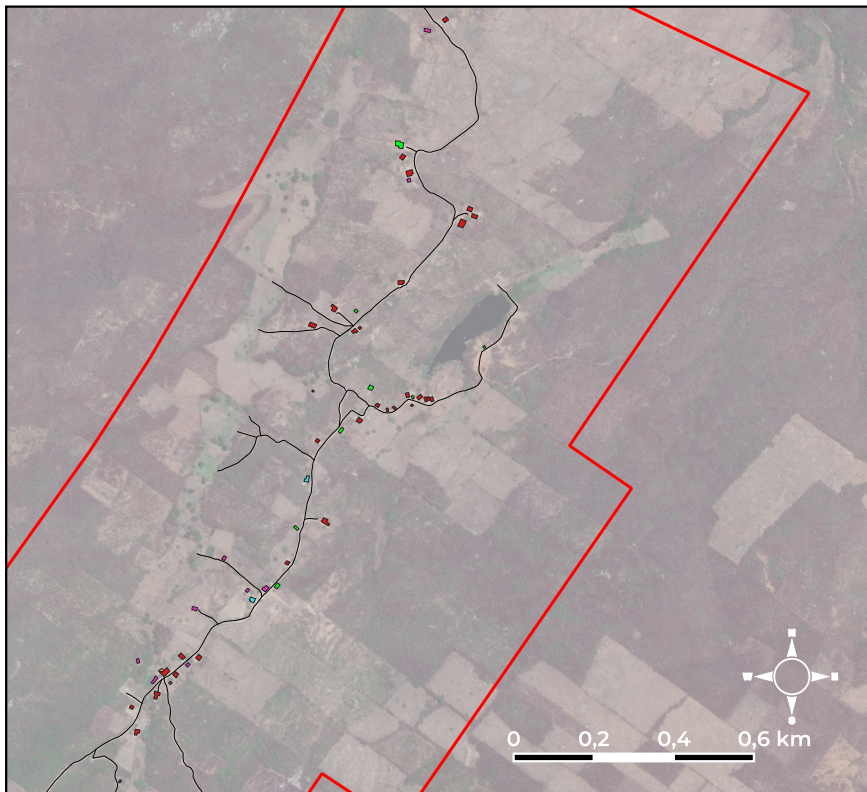
Projeção Universal Transversal de
Mercator
Datum SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas UTM/ZONA
24S



LEGENDA

-  Área de Estudo
-  Vias de acesso
-  Campo de Futebol
-  Antigo Parque de
vaquejada Nossa
Senhora de Fátima
-  Grupo Escolar
-  Ruínas do Engenho
de cana de açúcar
-  Casa Grande
-  Açude da
comunidade

Projeção Universal Transversal de
Mercator
Datum SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas UTM/ZONA 24S



LEGENDA

 Área de Estudo

 Vias de acesso

 Residencial

 Comércio
e serviço

 Misto

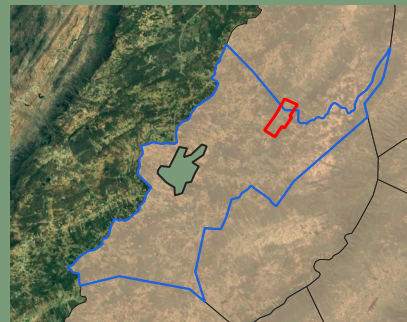
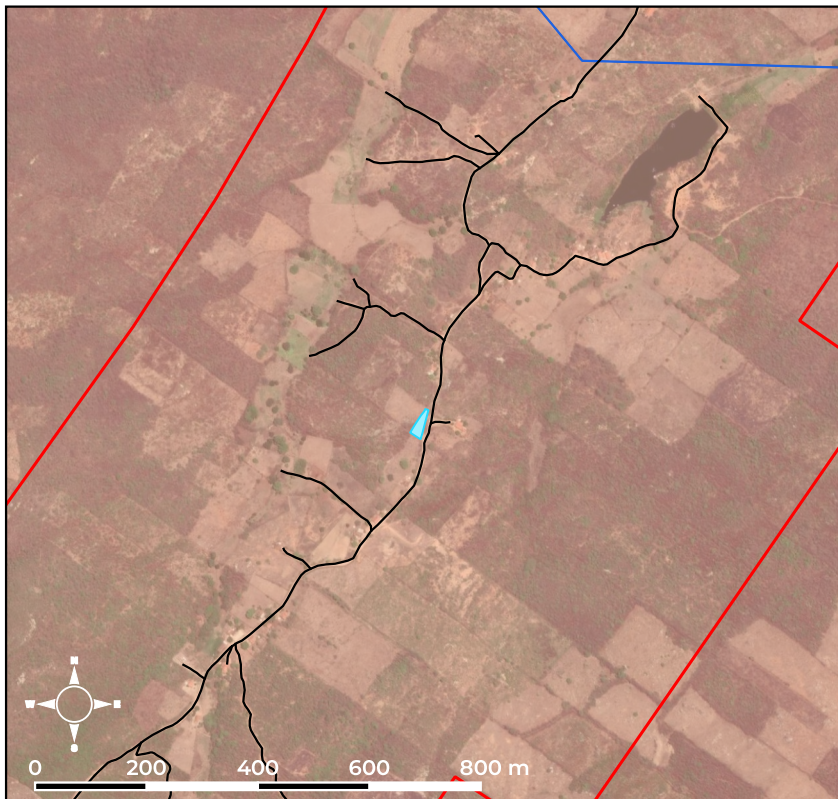
 Depósitos
e estábulos

 Subutilizado



0 0,2 0,4 0,6 km

Projeção Universal Transversal de
Mercator
Datum SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas UTM/ZONA
24S



Projeção Universal Transversal de Mercator
Datum SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas UTM/ZONA 24S

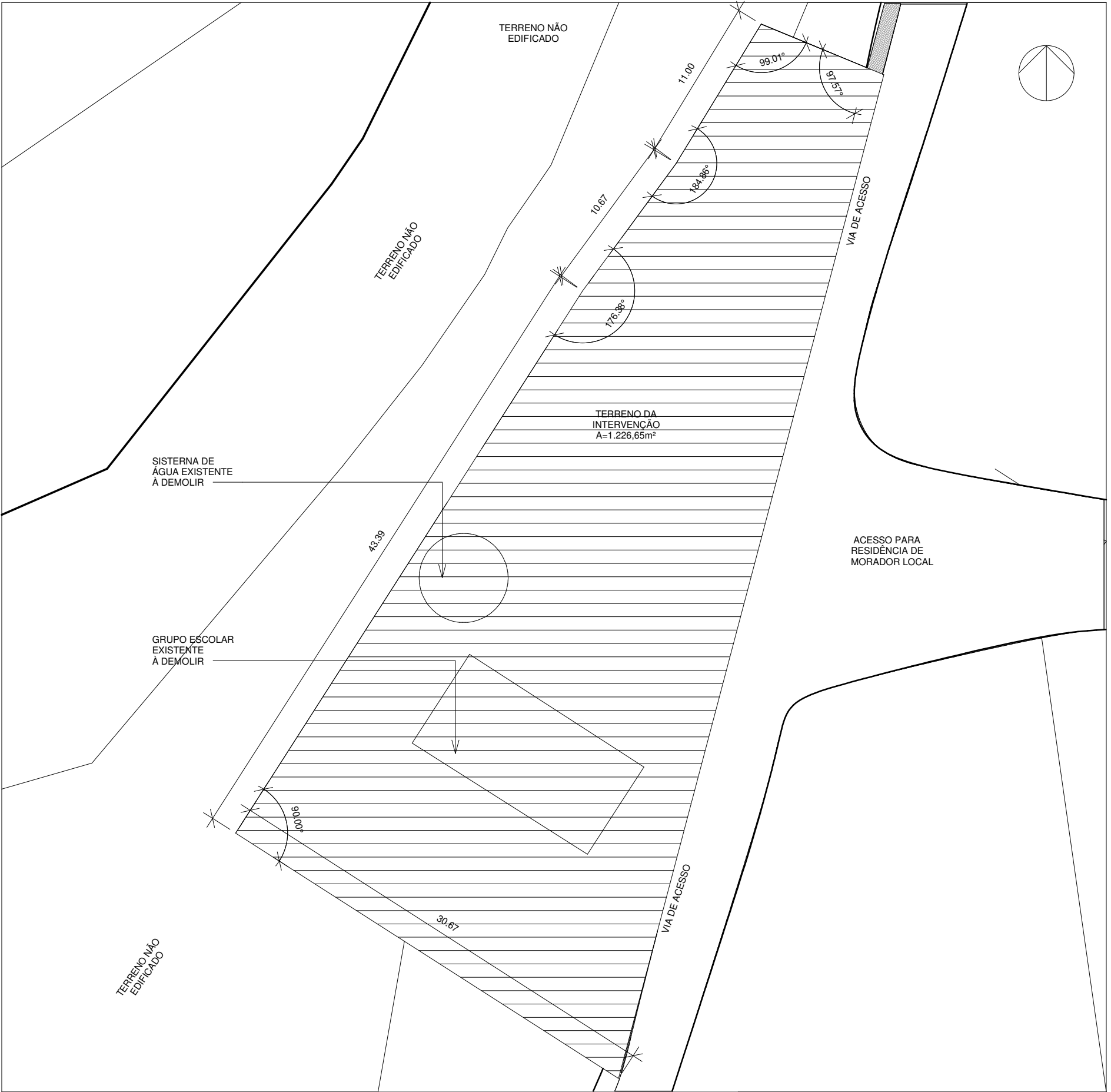
LEGENDA

-  Área Urbana de São Miguel
-  Município de São Miguel
-  Municípios do RN
-  Área de Estudo
-  Vias de Acesso
-  Área de Intervenção



QUADRO GERAL DE ÁREAS DOS AMBIENTES		
AMBIENTE	NOME	ÁREA
01	SACRISTIA	13 m²
02	CAPELA DO SANTÍSSIMO	4 m²
03	ALTAR	14 m²
04	DEPÓSITO	7 m²
05	WC	4 m²
05	WC	4 m²
05	WC	4 m²
05	WC	3 m²
06	CIRCULAÇÃO	16 m²
06	CIRCULAÇÃO	11 m²
07	NAVE	93 m²
08	WC PNE	4 m²
08	WC PNE	4 m²
09	QUIOSQUE	15 m²
09	QUIOSQUE	9 m²
09	QUIOSQUE	8 m²
10	PRAÇA ABERTA	641 m²
11	PÁTIO COBERTO	89 m²
12	ADMINISTRAÇÃO	27 m²
13	SALA DE AULA	44 m²
13	SALA DE AULA	45 m²
14	COZINHA	14 m²
15	SERVÍÇOS	4 m²
16	DEPÓSITO	5 m²
17	BIBLIOTECA	26 m²
18	BRINQUEDOTECA	31 m²

1 PLANTA BAIXA GERAL
1 : 125



2 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
1 : 300

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROJETO: PLANTA BAIXA GERAL - COMPLEXO INTEGRADO - GRUPO ESCOLAR, CAPELA DE SANTA DULCE E PRAÇA COM QUIOSQUES



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS (DCSAH)
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO COMUNITÁRIO PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN

ENDEREÇO DA OBRA:
SÍTIO GUARDADO, SÃO MIGUEL, RN - CEP: 59920-000

DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

ORIENTADOR:
GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS

CO-ORIENTADOR:
EDUARDO RAIMUNDO DIAS NUNES

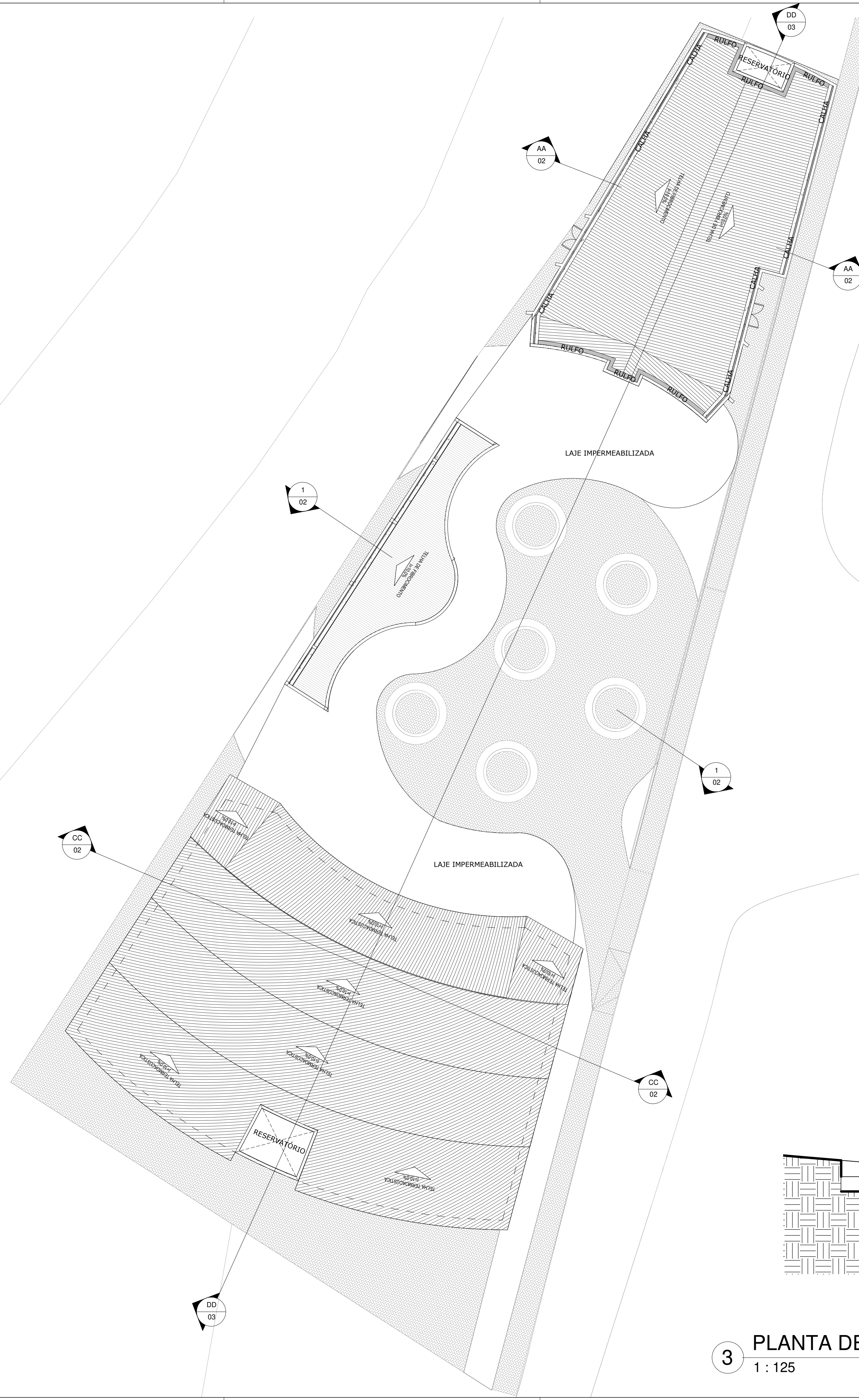
DATA:
11/11/2022

ESCALA:
INDICADA

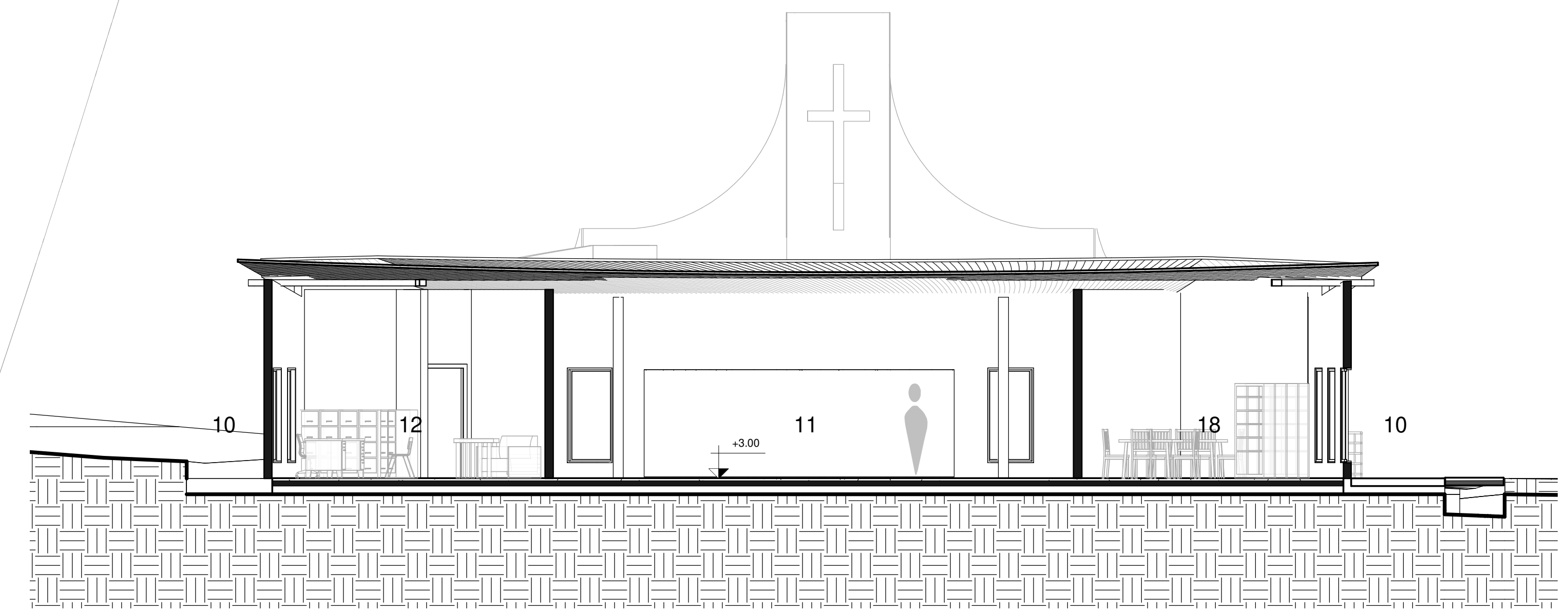
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE SEM PREVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR, DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 610/96

FOLHA

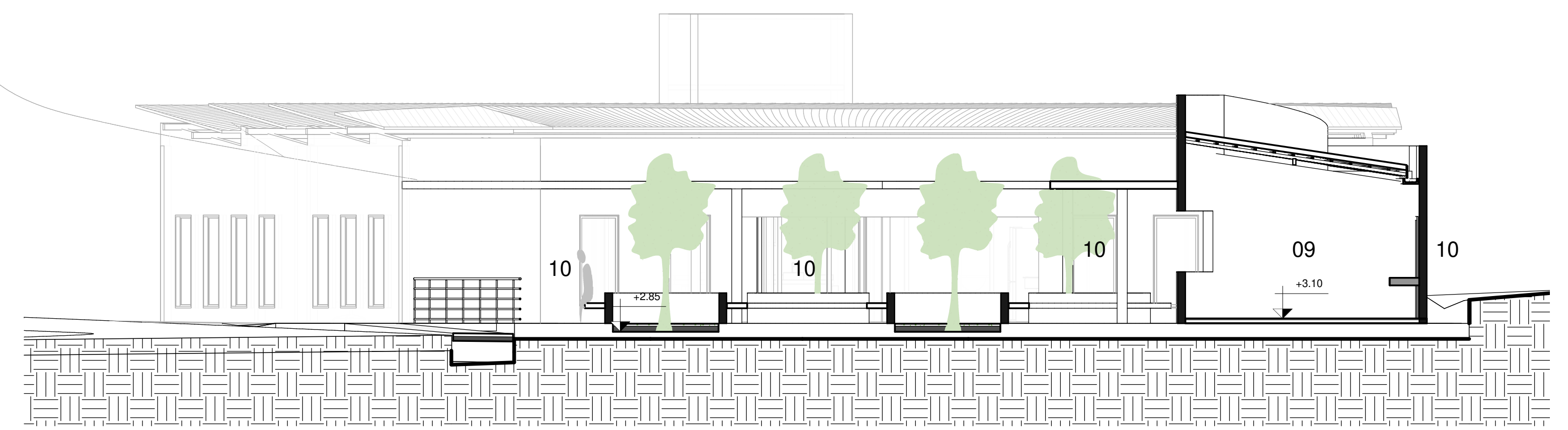
01 / 04



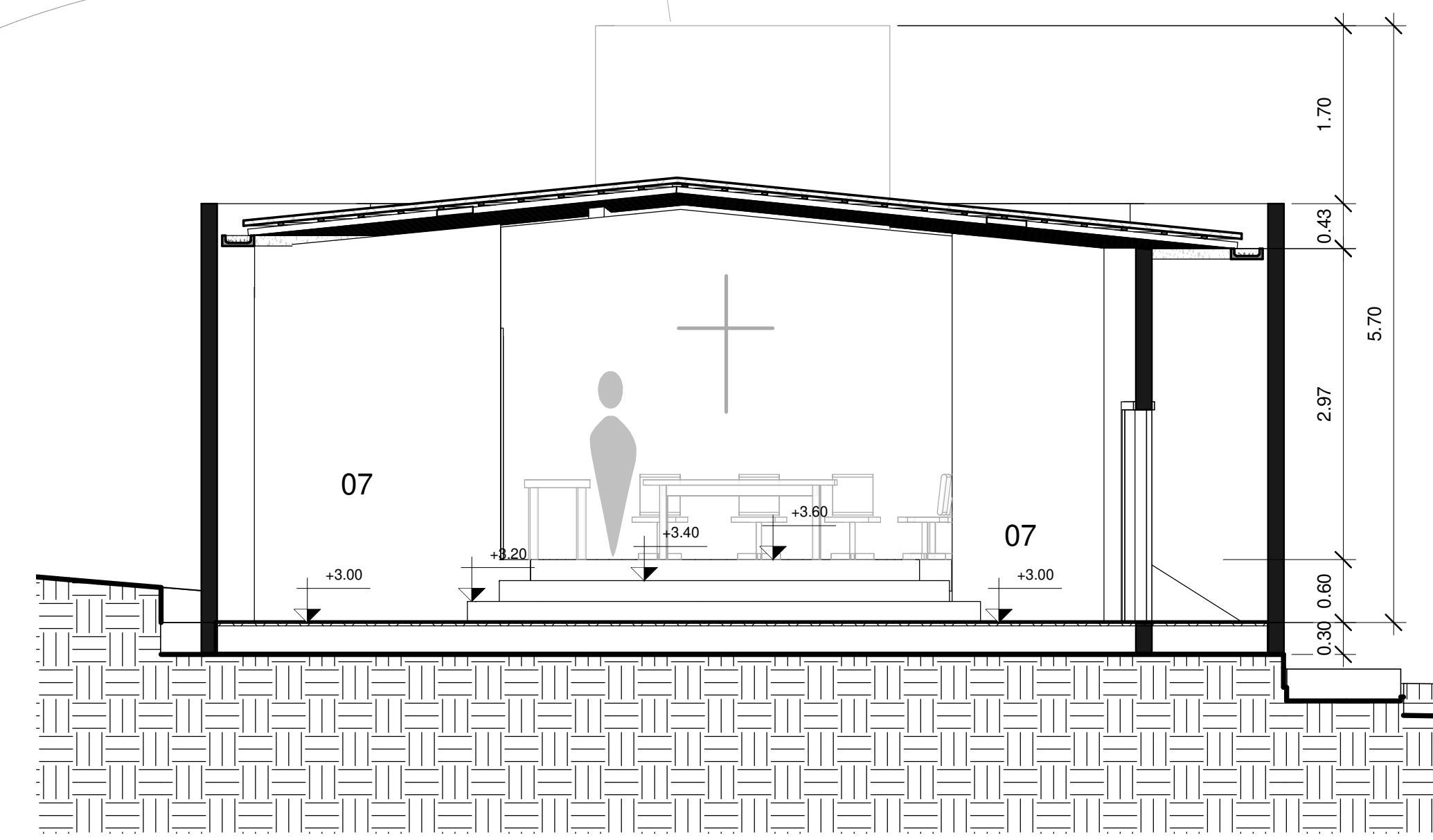
3 PLANTA DE COBERTA
1 : 125



CC CORTE CC
1 : 75



1 CORTE BB
1 : 75



AA CORTE AA
1 : 75

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROJETO: PLANTA DE COBERTURA E CORTES AA, BB E CC

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS (DCSAH)
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO COMUNITÁRIO PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN

ENDEREÇO DA OBRA:
SÍTIO GUARDADO, SÃO MIGUEL, RN - CEP: 59920-000

DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

ORIENTADOR:
GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS

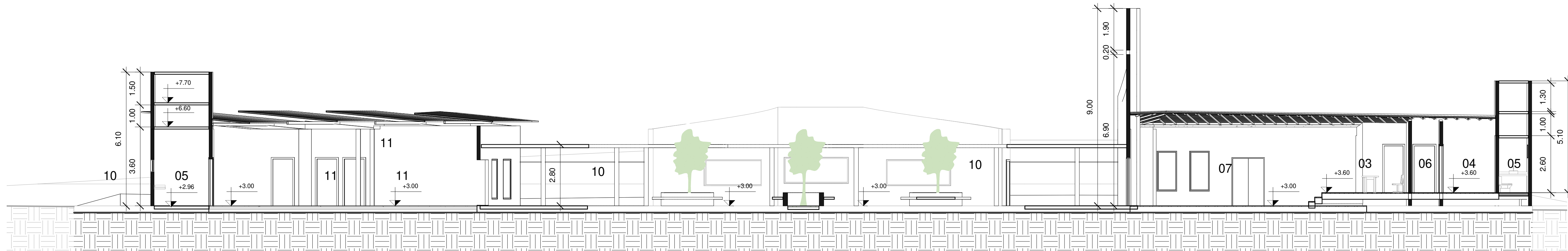
CO-ORIENTADOR:
EDUARDO RAIMUNDO DIAS NUNES

DATA:
11/11/2022

ESCALA:
INDICADA

FOLHA
02 /04

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE SEM PREVO CONSENTIMENTO DO AUTOR. DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 610/96



DD CORTE DD
1 : 100



1 IMAGEM DA ENTRADA PRINCIPAL
1 : 20



2 IMAGEM DA ENTRADA PRINCIPAL 2
1 : 20



3 IMAGEM LATERAL DO GRUPO ESCOLAR
1 : 20



4 IMAGEM AMPLIADA DO COMPLEXO
1 : 20

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROJETO: PLANTAS BAIXAS DAS EDIFICAÇÕES E CORTE DD

UFERSA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS (DCSAH)
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO COMUNITÁRIO PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN

ENDEREÇO DA OBRA:
SÍTIO GUARDADO, SÃO MIGUEL, RN - CEP: 59920-000

DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

ORIENTADOR:
GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS

CO-ORIENTADOR:
EDUARDO RAIMUNDO DIAS NUNES

DATA:
11/11/2022

ESCALA:
INDICADA

FOLHA
03 /04

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE SEM PREVO CONSENTIMENTO DO AUTOR. DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 610/96



1 IMAGEM FRONTAL A CAPELA
1 : 20



2 IMAGEM DA VISTA FRONTAL DO QUIOSQUE
1 : 20



3 IMAGEM DA PRAÇA E FRONTAL DO GRUPO ESCOLAR
1 : 20

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROJETO: IMAGENS



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS (DCSAH)
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

GRUPO COMUNITÁRIO ZÉ PREÁ: PROPOSTA DE CONJUNTO
COMUNITÁRIO PARA O SÍTIO GUARDADO, EM SÃO MIGUEL/RN

ENDEREÇO DA OBRA:
SÍTIO GUARDADO, SÃO MIGUEL, RN - CEP: 59920-000

DANIELLE LOURENÇO DE BESSA

ORIENTADOR:
GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS

CO-ORIENTADOR:
EDUARDO RAIMUNDO DIAS NUNES

DATA:
11/11/2022

ESCALA:
INDICADA

FOLHA

04 /04

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO
OU EM PARTE SEM PREVO CONSENTIMENTO DO AUTOR. DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 10.108/98